

**RELASI AGAMA DAN SAINS DALAM TAFSIR ILMI
KEMENTERIAN AGAMA RI**

TESIS

Diajukan kepada Program Studi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir
Sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan studi Strata Dua
Untuk memperoleh gelar Magister Agama (M.Ag)



Oleh :
M. Syaeful Bahri
NIM: 182510060

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU AL-QU'AN DAN TAFSIR
KONSENTRASI TAFSIR NUSANTARA
PROGRAM PASCASARJANA
INSTITUT PTIQ JAKARTA
2022 M./1444 H.**

ABSTRAK

Dari penelitian yang dilakukan mengenai tema yang dibahas diperoleh kesimpulan bahwa Al-Qur'an selain membahas tentang hal-hal yang bersifat ibadah, aqidah, akhlak, mu'amalah dan sejarah. Namun didalam Al-Qur'an juga terdapat banyak ayat-ayat yang mengandung isyarat ilmiah atau ayat-ayat *kauniyyah*. Di mana jumlah ayat yang membahas hal tersebut kurang lebih 750 ayat. Al-Ghazali menunjukkan dalil *aqli* dan *naqli*, adalah sumber ilmu pengetahuan yang tidak terbatas, karena di dalamnya diungkapkan af'al dan sifat-sifat Allah, hanya dapat ditemukan oleh orang yang memahaminya. Dengan banyaknya ayat-ayat di dalam Al-Qur'an yang menunjukan isyarat ilmiah, hal tersebut menunjukan bahwa betapa Al-Qur'an bisa menjawab semua tantangan meski dari sains modern.

Walaupun ayat-ayat yang mengandung isyarat ilmiah hanya dibahas secara ringkas dan tidak terlalu panjang, tetapi bukan berarti bahwa tidak ada makna dan maksud lain yang terkandung didalamnya, karena Al-Qur'an turun bukan sebagai kitab ilmu pengetahuan melainkan sebagai petunjuk dan pedoman hidup untuk manusia.

“Relasi Agama dan Sains dalam Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI”, dalam tesis ini penulis ingin membahas tentang bagaimana upaya yang dilakukan oleh tim penyusun *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*, mengenai dengan relasi agama dan sains. Tokoh-tokoh yang menerima penafsiran Al-Qur'an dengan corak tafsir ilmi yaitu Abu Hamid al-Ghazali, Fakhrudin ar-Razi, al-Zarkasyi, Jalaluddin as-Suyuthi, al-Marsi dan Thantawi Jauhari. Sedangkan yang menolak Al-Qur'an ditafsirkan menggunakan corak tafsir ilmi adalah Abu Ishaq al-Syatibi, Husein ad-Dzahabi, dan Mahmud Syaltut.

Hal menarik yang ditemukan dalam penelitian ini adalah, dalam membangun relasi agama dan sains tim penyusun *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* membahas penafsiran Al-Qur'an berdasarkan tema-tema pembahasan didalam menafsirkan ayat-ayat Al-Qur'an tim penyusun selain menggunakan kaidah-kaidah penafsiran Al-Qur'an juga menggunakan hadis Nabi Muhammad Saw, selain itu penafsirannya juga menggunakan sains seperti, fisika, kimia, geologi, biologi, astronomi dan sebagainya.

Penelitian tentang relasi agama dan sains dalam *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* ini termasuk kedalam kategori penelitian kepustakaan (*library research*), karena bahan-bahan dan informasi yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari bahan-bahan kepustakaan. Selain itu, penelitian ini juga termasuk kedalam penelitian kualitatif dimana data-data yang di kumpulkan dan di analisa berbentuk kata-kata atau kalimat yang naratif. Sedangkan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *descriptive analisis*, diharapkan dengan pendekatan ini akan

diperoleh hasil yang representatif sesuai pada tema pembahasan yang diteliti pada tesis ini.

الخلاصة

من البحث الذي تم إجراؤه على الموضوعات التي تمت مناقشتها يمكن الاستنتاج أن القرآن بالإضافة إلى مناقشة الأمور التي هي العبادة والعقيدة والأخلاق والمعاملة والتاريخ. ومع ذلك ، يوجد في القرآن أيضًا العديد من الآيات التي تحتوي على إشارات أو آيات علمية من الكونية . حيث بلغ عدد الآيات التي تناقش هذا الأمر حوالي ٧٥٠ آية. ويشير الغزالي إلى أن علم مصدر حجج العقلي والتقلي غير محدود ، لأنها تكشف عن أفعال الله وصفاته التي لا يجدها إلا من يفهمها. مع وجود العديد من الآيات القرآنية التي تظهر إشارات علمية ، فإنه يوضح كيف يمكن للقرآن أن يجيب على جميع التحديات حتى من العلم الحديث على الرغم من أن الآيات التي تحتوي على إشارات علمية لا تُناقش إلا بإيجاز وليس طويلاً ، إلا أن ذلك لا يعني عدم وجود معانٍ ومقاصد أخرى فيها ، لأن القرآن لم ينزل كتابًا للعلم بل كدليل ورسالة. دليل الحياة يا رجل .

"العلاقة بين الدين والعلم في التفسير العلمي لوزارة الدين في جمهورية إندونيسيا"

في هذه الأطروحة يريد المؤلف مناقشة كيفية الجهود التي بذلها فريق صياغة التفسير العلمي لوزارة الدين ، فيما يتعلق العلاقة بين الدين والعلم. الشخصيات التي تقبل تفسير القرآن بأسلوب التفسير العلمي هي أبو حامد الغزالي ، وفخر الدين الرازي ، والزرکسي ، وجلال الدين السيوطي ، والمرسي ، والثانتاوي الجوهري. أما الذين رفضوا تفسير القرآن بأسلوب علمي فهم أبو إسحاق الصياطي وحسين الذهبي ومحمود شلتوت . الشيء المثير للاهتمام الذي وجد في هذه الدراسة هو أنه في بناء العلاقة بين الدين والعلم ، ناقش فريق صياغة العلوم في وزارة الدين تفسير القرآن بناءً على محاور المناقشة في تفسير آيات الآيات. يستخدم القرآن ، بالإضافة إلى استخدام فريق التأليف في تفسير أحكام القرآن ، حديث النبي محمد ، إلى جانب أن التفسير يستخدم أيضًا العلوم مثل الفيزياء والكيمياء والجيولوجيا وعلم الأحياء وعلم الفلك وما إلى ذلك.

البحث حول علاقة الدين والعلم في التفسير العلمي لوزارة الدين في فئة البحث في المكتبات، لأن المواد والمعلومات المستخدمة في هذا البحث مأخوذة من مواد المكتبة.

بالإضافة إلى ذلك ، يتم تضمين هذا البحث أيضًا في البحث النوعي حيث يتم جمع البيانات جمع وتحليل في شكل كلمات أو جمل سردية. في حين أن النهج المستخدم في هذه الدراسة هو نهج تحليل وصفي ، فمن المأمول أن يتم الحصول على نتائج تمثيلية باستخدام هذا النهج وفقًا لمواضيع المناقشة التي تمت دراستها في هذه الأطروحة .

ABSTRACT

From the research conducted on the themes discussed, it can be concluded that the Qur'an in addition to discussing things that are worship, aqidah, morals, mu'amalah and history. However, in the Qur'an there are also many verses that contain scientific cues or verses of *Kauniyyah*. Where the number of verses that discuss this matter is approximately 750 verses. Al-Ghazali points out that the *aqli* and *naqli* are an unlimited source of knowledge, because they reveal the a'fal and attributes of Allah, which can only be found by those who understand them. With so many verses in the Qur'an that show scientific cues, it shows that how the Qur'an can answer all challenges even from modern science.

Although the verses that contain scientific cues are only discussed briefly and not too long, it does not mean that there are no other meanings and purposes contained in them, because the Qur'an was not revealed as a book of knowledge but as a guide and guide for life man.

"Relation of Religion and Science in the Scientific Interpretation of the Ministry of Religion of the Republic of Indonesia", in this thesis the author wants to discuss how the efforts made by the team of drafting the *Interpretation of the Ministry of Religion*, regarding the relationship between religion and science. The figures who accept the interpretation of the Qur'an with the style of scientific interpretation are Abu Hamid al-Ghazali, Fakhruddin ar Razi, al-Zarkasyi, Jalaluddin as-Suyuthi, al-Marsi and Thantawi Jauhari. Meanwhile, those who reject the Qur'an being interpreted using a scientific interpretation style are Abu Ishaq al-Syatibi, Husein ad-Dzahabi, and Mahmud Shaltut.

The interesting thing that was found in this study was that in building the relationship between religion and science, the team of the *Ministry of Religion's Interpretation* discussed the interpretation of the Qur'an based on the discussion themes in interpreting the verses of the Qur'an, the compilation team in addition to using the rules interpretation of the Qur'an also uses the hadith of the Prophet Muhammad, besides that the interpretation also uses science such as physics, chemistry, geology, biology, astronomy and so on.

Research on the relation of religion and science in the Scientific *Interpretation of the Ministry of Religion* is included in the category of *library research*, because the materials and information used in this research are sourced from library materials. In addition, this research is also included in qualitative research where the data collected collect and analyze in the form of narrative words or sentences. While the approach used in this study is a *descriptive analysis approach*, it is hoped that with this approach representative results will be obtained according to the discussion themes studied in this thesis.

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. Syaeful Bahri
Nomor Induk Mahasiswa : 182510060
Program Studi : Magister Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir
Konsentrasi : Tafsir Nusantara
Judul Tesis : Relasi Agama Dan Sains Dalam Tafsir
Ilmi Kementerian Agama RI

Menyatakan bahwa:

1. Tesis ini adalah murni hasil karya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain, maka saya akan mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku
2. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Tesis ini hasil jiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan sanksi yang berlaku di lingkungan institut PTIQ dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 21 Oktober 2022
Yang membuat pernyataan,

A handwritten signature in blue ink is written over a 1000 Rupiah postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '1000 RUPIAH', 'PT', '1000', '10 MEYERAI TEMPEL', and the serial number '31F90AKX058696106'.

M. Syaeful Bahri

TANDA PERSETUJUAN PEMBIMBING

**RELASI AGAMA DAN SAINS DALAM TAFSIR ILMU
KEMENTERIAN AGAMA RI**

Diajukan kepada Program Studi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir
sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan studi Strata Dua
untuk memperoleh gelar Magister Agama Islam (M.Ag)

Disusun oleh:
M. SYAEFUL BAHRI
NIM. 182510060

telah selesai dibimbing oleh kami, dan menyetujui untuk selanjutnya
dapat diujikan.

Jakarta, Oktober 2022

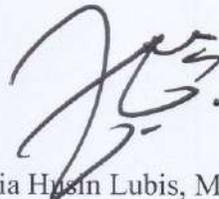
Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Dr. Abd. Muid N., M.A.



Dr. Zakaria Husin Lubis, MA. Hum.

Mengetahui,
Ketua Program Studi/Konsentrasi



Dr. Abd. Muid N., M.A.

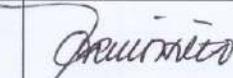
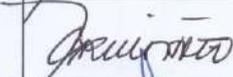
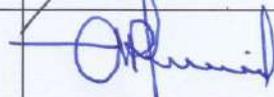
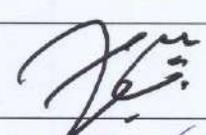
TANDA PENGESAHAN

RELASI AGAMA DAN SAINS DALAM TAFSIR ILMU KEMENTERIAN AGAMA RI

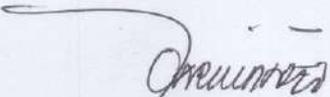
Disusun oleh:

Nama : M. Syaeful Bahri
Nomor Induk Mahasiswa : 182510060
Program Studi : Magister Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir
Konsentrasi : Tafsir Nusantara

Telah diajukan pada sidang munaqasah pada tanggal:
23 November 2022

No	Nama Penguji	Jabatan dalam Tim	Tanda Tangan
1	Prof. Dr. H. M. Darwis Hude, M. Si	Ketua	
2	Prof. Dr. H. M. Darwis Hude, M. Si	Penguji	
3	Dr. Abdur Rokhim Hasan, M.A.	Penguji	
4	Dr. Abd. Muid N, M.A.	Pembimbing I	
5	Dr. Zakaria Husin Lubis, MA.Hum.	Pembimbing II	
6	Dr. Abd. Muid N, M.A.	Sekretaris	

Jakarta, 23 November 2022
Mengetahui,
Direktur Program Pascasarjana
Institut PTIQ Jakarta


Prof. Dr. H. M. Darwis Hude M. Si

PEDOMAN TRANSLITERASLI ARAB-LATIN

Pedoman Transliterasi Arab dan Latin yang merupakan hasil keputusan bersama (SKB) Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor: 158 Tahun 1987 dan Nomor: 0543b/U/1987.

1. Konsonan

Arab	Latin	Arab	Latin	Arab	Latin
ء	`	ز	Z	ق	Q
ب	B	س	S	ك	K
ت	T	ش	Sy	ل	L
ث	Ts	ص	Sh	م	M
ج	J	ض	Dh	ن	N
ح	H	ط	Th	و	W
خ	Kh	ظ	Zh	هـ	H
د	D	ع	'	ي	Y
ذ	Dz	غ	Gh		
ر	R	ف	F		

Catatan:

1. Konsonan yang ber-*syaddah* ditulis dengan rangkap, misalnya رَبِّّ ditulis *rabba*. Atau *syaddah* yang dilambangkan dengan tanda tasydid (ّ), transliterasinya dalam tulisan Latin dilambangkan dengan huruf yang sama dengan huruf yang bertanda tasydid, misalnya الْإِسْلَامِيَّةَ = *al-Islâmiyyah*) dan حَلَّّ = *ḥalli*).
2. Vokal Panjang (*mad*): *fathah* (baris di atas) ditulis *â* atau *Â*, *kasrah* (baris di bawah) ditulis *î* atau *Î*, serta *dhammah* (baris depan) ditulis dengan *û* atau *Û*, misalnya القَارِعَةُ ditulis *al-qâri'ah*, المسَاكِينِ ditulis *al-masâkîn*, المفلحون ditulis *al-muflihûn*

3. Kata sandang *alif + lam* (ال) apabila diikuti oleh huruf *qamariyah* ditulis *al*, misalnya: الكافرون ditulis *al-kâfirîn*. Sedangkan, bila diikuti oleh huruf *syamsiyah*, huruf *lam* diganti dengan huruf yang mengikutinya, misalnya الرجال ditulis *ar-rijâl*, atau diperbolehkan dengan menggunakan tranlisterasi *al-qamariyah* ditulis *al-rijâl*. Asalkan konsisten dari awal sampai akhir.
4. *Ta' marbûthah* (ة), apabila terletak di akhir kalimat, ditulis dengan *h*, misalnya: البقرة ditulis *al-Baqarah*. Bila di tengah kalimat ditulis dengan *t*, misalnya زكاة المال *zakât al-mâl*, atau ditulis سورة النساء *sûrat an-Nisâ*. Penulisan kata dalam kalimat dilakukan menurut tulisannya, misalnya و هو خير الرازقين ditulis *wa huwa khair ar-Râziqîn*.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridha-Nya, yang telah mengajari manusia dari apa-apa yang tidak diketahui, dengan memberikan akal yang sempurna. Shalawat teriring salam semoga selalu tercurah dan tetap terlimpahkan kepada junjungan kita, Nabi Muhammad Saw, juga kepada keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Akhirnya penulis telah sampai pada rangkaian Tesis ini. Penulis menyadari betul bahwa Tesis ini tidak akan selesai tanpa adanya usaha yang terus menerus, serta panjatan do'a, semangat, dan motivasi yang terus menerus. Juga tidak lupa bantuan dari keluarga, teman sejawat, maupun dosen pembimbing yang telah membantu dalam menyelesaikan Tesis ini hingga akhir. Semoga Allah SWT selalu memberikan keberkahan, nikmat sehat, dan balasan yang terbaik atas bantuan dan do'a mereka. Amin.

Atas selesainya penyusunan Tesis ini dengan judul: Relasi Agama dan Sains Dalam Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI. Penulis juga menyadari bahwa dalam penyusunan Tesis ini tidak sedikit hambatan, rintangan dan kesulitan. Namun, berkat bantuan dan motivasi juga bimbingan yang tak ternilai dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tesis ini.

Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Institut PTIQ Jakarta Prof. Dr. H. Nasaruddin Umar, M.A selaku penanggung jawab penuh terhadap berlangsungnya proses belajar mengajar di lingkungan Institut PTIQ Jakarta.
2. Direktur Program Pascasarjana Institut PTIQ Jakarta Prof. Dr. H. M. Darwis Hude M.Si.

3. Ketua Program Studi Magister Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir Dr. Abd. Muid Nawawi, M.A.
4. Dosen pembimbing Tesis yaitu, Dr. Abd. Muid Nawawi, M.A sebagai Dosen Pembimbing I, dan Dr. Zakaria Husin Lubis, MA.Hum. sebagai Dosen Pembimbing II, yang telah menyediakan waktu, pikiran dan tenaganya untuk memberikan bimbingan, pengarahan dan petunjuknya kepada penulis dalam menyusun Tesis ini.
5. Kepada Perpustakaan beserta staf Institut PTIQ Jakarta.
6. Segenap Civitas Institut PTIQ Jakarta, para dosen yang telah banyak memberikan fasilitas, kemudahan dalam menyelesaikan penulis Tesis ini.
7. Kepada keluarga H. Muhamad S. Sos. dan Hj. Marni (Orang tua), Suja'i dan Rumnah (Mertua), Juni Nalurita S. Pd. (Istri), M. Syaef Bahtiar M.H., Sayidatul Azizah S. Sos. Ns. Mulyanah, S. Kep. (Adik) juga Sanak Saudara yang telah memotivasi dan memberikan do'a kepada penulis hingga terlesainya Tesis ini.
8. Kepada sahabat dan rekan-rekan seperjuangan yang telah membantu dan memberikan dorongan dalam suka dan duka selama menjalani masa studi. Penulis juga menyadari masih banyak pihak terkait dalam menyelesaikan Tesis ini yang belum dapat disebutkan namanya satu persatu. Penulis mengucapkan banyak-banyak terima kasih atas segalanya,

Harapan dan do'a semoga Allah SWT melimpahkan Rahmat-Nya serta memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semua pihak yang telah berjasa di dalam menyelesaikan Tesis ini.

Akhirnya kepada Allah SWT penulis serahkan segalanya dalam mengharapkan keridhaan, semoga Tesis ini bermanfaat bagi masyarakat umum dan bagi penulis khususnya juga kepada anak dan keturunan penulis nanti nya. Amin

Jakarta, 30 Desember 2022

M. Syaeful Bahri

DAFTAR ISI

JUDUL	i
ABSTRAK	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	ix
TANDA PERSETUJUAN TESIS	xi
TANDA PENGESAHAN	xiii
PEDOMAN TRANSLITERASI	xv
KATA PENGANTAR.....	xvii
DAFTAR ISI.....	xix
DAFTAR TABEL	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	11
C. Pembatasan dan Rumusan Masalah.....	11
D. Tujuan Penelitian	12
E. Manfaat Penelitian	12
F. Kerangka Teori	13
G. Kajian Kepustakaan	25
H. Metodologi Penelitian.....	26
I. Sistematika Peulisan	28
BAB II KAJIAN TAFSIR ILMU	31
A. Relasi antara Agama dan Sains.....	31
1. Terminologi Agama dan Sains.....	31
a. Terminologi Agama	31

b. Terminologi Sains	36
2. Perdebatan antara Agama dan Sains	45
a. Pendekatan Konflik.....	48
b. Pendekatan Kontras	50
c. Pendekatan Kontak	53
d. Pendekatan Konfirmasi.....	55
3. Perjumpaan antara Agama dan Sains.....	66
B. Definisi Tafsir Ilmi	69
C. Sejarah Tafsir Ilmi	74
D. Perdebatan dalam Tafsir Ilmi.....	78
E. Prinsip dan Contoh Tafsir Ilmi	88
1. Prinsip-prinsip dalam Tafsir Ilmi.....	88
a. Metode Semantik	95
b. Metode Tematik (Maudhu'i).....	96
c. Metode Hermeneutik	98
F. Model-Model Kitab Tafsir Ilmi	100
1. Kitab Tafsir Ilmi	100
a. Tafsir <i>Mafâtiḥ al-Ghâib</i>	100
b. Tafsir <i>al-Jawâhir</i>	101
c. Tafsir <i>Ilmiah Salman</i>	102
d. Tafsir Ilmi Kementerian Agama.....	102
BAB III TELAAH TAFSIR ILMU KEMENTERIAN AGAMA RI	105
A. Tafsir Ilmu Kementerian Agama RI.....	105
1. Profil Tafsir Ilmu Kementerian Agama	106
2. Latar Belakang Penulisan	110
3. Metode Tafsir.....	112
4. Corak Tafsir	113
5. Prinsip dan Mekanisme Penulisan	114
6. Sumber Penafsiran	116
7. Contoh Penafsiran	118
8. Gambaran Umum dan Corak Utama	130
9. Apresiasi	136
BAB IV RELASI AGAMA DAN SAINS DALAM TAFSIR ILMU	
KEMENTERIAN AGAMA RI	141
A. Kontruksi Agama dan Sains	141
B. Relasi Konseptual dan Struktur	149
C. Relasi Validitas Penafsiran	152

BAB V PENUTUP	155
A. Kesimpulan	155
B. Saran	156
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel IV.1:Tafsir Ilmi Karya Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an 134

BAB I

PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dibahas bagaimana latar belakang masalah yang dibahas mengenai tafsir terutama ilmi, dilihat dari segi sejarah dan awal adanya penafsiran Al-Qur'an menggunakan corak tafsir ilmi atau *scientific exegsis*. Ulama yang mendukung corak Tafsir Ilmi dan yang menolaknya. Pada bab ini juga berisi identifikasi masalah, pembatasan dan rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan kerangka teori, kajian kepustakaan, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

A. Latar Belakang Masalah

Islam merupakan agama yang sangat menghargai ilmu pengetahuan dan juga teknologi. Ketika Allah SWT., menurunkan kitab-kitab-Nya melalui Rasul-Nya, sasaran utama yang ingin dicapai selain mengingatkan ibadah adalah akal manusia, karena akal yang baik dan sehat dapat menerima wahyu yang disampaikan. Dalam Al-Qur'an banyak terdapat ayat yang membahas tentang alam dan fenomena alam raya yang biasa disebut dengan ayat *kauniyyah*. Di mana jumlah ayat yang membahas hal tersebut kurang lebih 750 ayat.¹

¹ M. Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur'an*, Bandung: Mizan, 1999, hal. 202.

Cara yang ditempuh Al-Qur'an dalam menyampaikan ajarannya adalah dengan hujjah dan dalil yang memuaskan, bahkan Al-Qur'an juga menyuruh agar manusia mau memperhatikan, merenung, memikirkan ayat-ayat Allah. Terdapat banyak tanda-tanda alam semesta yang diciptakan Allah, seperti halnya penciptaan langit dan bumi, juga penciptaan manusia, jin, dan malaikat, gerak dan gumpalan awan, turunnya hujan, perputaran matahari dan bulan, planet dan bintang-bintang, fase pertumbuhan janin dalam kandungan, tumbuh-tumbuhan, lautan, gunung, kandungan bumi. Semua itu dikaji dalam ilmu pengetahuan.²

Walaupun dalam Al-Qur'an banyak terdapat ayat-ayat *kauniyyah* namun tidak juga berarti bahwa Al-Qur'an sama dengan kitab ilmu pengetahuan, atau bertujuan untuk menjelaskan ilmu pengetahuan. Ketika Al-Qur'an memperkenalkan dengan ayat *Thibyânan Likulli Syay'i, al-Nahl/16: 16*, tidak dimaksudkan untuk menegaskan bahwa Al-Qur'an memuat segala sesuatu melainkan di dalam Al-Qur'an terkandung pokok-pokok petunjuk perihal dunia dan akhirat.³

Al-Qur'an merupakan kitab suci terakhir, tidak ada kitab suci yang turun setelahnya, yang diturunkan kepada Nabi Agung Muhammad *Shallallâhu 'alaihi wassalam* sebagai *Khâtam al-Anbiyâ* (penutup para Nabi). Karena itulah, sangatlah logis apabila prinsip-prinsip yang bersifat universal di dalam Al-Qur'an akan tetap relevan untuk setiap tempat dan waktu (*Shâlih li kulli zamân wa makân*). Keterangan ini membawa implikasi bahwa segala problem di era kontemporer pasti akan ada jawabannya dalam Al-Qur'an melalui suatu cara yaitu dengan melakukan kontekstualisasi penafsiran secara berkelanjutan seiring dengan kobaran semangat serta tuntutan problem kontemporer. Karena Al-Qur'an bukan kitab yang hanya diperuntukkan bagi orang-orang di zaman Nabi Muhammad Saw, tetapi juga diturunkan untuk orang-orang zaman sekarang dan bahkan orang-orang di masa yang akan datang. Prinsip-prinsip Al-Qur'an yang sifatnya universal dapat dijadikan batu pijakan untuk memenuhi tuntutan perkembangan zaman yang sifatnya temporal dan partikular.⁴

Tafsir Al-Qur'an setidaknya memiliki dua pokok, diantaranya kandungan penafsiran yang mana merupakan produk pemikiran seorang penafsir, dan juga metode penafsiran yang merupakan sebuah cara yang digunakan oleh sang penafsir dalam menafsirkan ayat-ayat Al-Qur'an. Di

² Fahd bin'Abd Al-Rahman bin Sulayman al-Rumi, *Prinsip dasar dan metodologi penafsiran Al-Qur'an*, Antasari Press: Banjarmasin, 2019, hal. 111.

³ M. Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur'an...*, hal. 202-203.

⁴ Abdul Mustaqim, *Epistemologi Tafsir Kontemporer*, Yogyakarta: Lkis, 2010, hal.

mana metode yang digunakan adalah, seperti metode *muqaran,ijmali, tahlili*, dan *maudhu'i*, dan ada pula corak lain, seperti tafsir dengan menggunakan corak hukum (*fiqhi*), sufistik (*isyari*), saintifik ('*ilmi*), dan filosofis (falsafi).⁵

Di dalam Al-Qur'an terdapat banyak ayat yang membahas tentang ibadah, akhlak, dan hukum. Dan di dalam Al-Qur'an juga banyak ayat yang membahas alam dan fenomenanya. Perkembangan tafsir Al-Qur'an berangkat dari perkembangan pemikiran tentang metodologi tafsir Al-Qur'an itu sendiri, di mana metode tafsir yang melahirkan produk penafsiran. Manusia merupakan makhluk yang diberikan kelebihan akal untuk mengelola dan memanfaatkan alam sekitarnya, karena manusia dijadikan pemimpin di bumi oleh Allah SWT Sebagaimana terdapat dalam al-Naml/27: 62.

Dalam kaitannya Al-Qur'an berbicara tentang alam setidaknya ada tiga hal yang menyangkut hal tersebut:

1. Al-Qur'an menganjurkan untuk memperhatikan dan mempelajari alam raya untuk memperoleh manfaat dan menyadari betapa Maha Kuasanya Allah SWT dengan segala ciptaan-Nya.
2. Alam dan segala isinya beserta hukum yang menyertainya merupakan ciptaan dan dibawah kuasa Allah SWT.
3. Redaksi dari ayat-ayat *kauniyyah* bersifat padat dan ringkas, sehingga pemahaman dan penafsirannya sangat bervariasi.⁶

Keberadaan Al-Qur'an sebagai pedoman menuntut kepada manusia untuk terus-menerus mempelajari dan merenungi makna dan pemahaman Al-Qur'an yang telah dikemukakan oleh para mufassir untuk situasi yang berbeda terutama mengingat banyaknya penemuan ilmu pengetahuan dan teknologi modern. Tentu saja hal ini juga sangat membantu dalam memahami Al-Qur'an dalam konteks modern.⁷

Ketertinggalan umat Islam dalam sains dan teknologi menjadi keprihatinan mendalam bagi para sarjana muslim kontemporer, kesadaran tekad untuk kembali menguasai sains dan teknologi, seperti halnya masa kejayaan para sarjana muslim awal. Misi kekhalifahan yang *rahmatan lil 'alamîn* tidak akan mungkin dapat direalisasikan apabila umat Islam menjadi umat yang lemah, bodoh, dan bahkan bergantung pada belas kasihan pihak luar.⁸

⁵ Fahd bin 'Abd al-Rahman bin Sulayman al-Rumi, *Buhuts fi Ushul al-Tafsîr wa Manahijih*, Riyadh: Maktabat al-Malik Fahd al-Wathaniyyah, 2009/1430, hal. 86.

⁶ M. Quraish Shihab, *Wawasan Al-Qur'an*, Bandung: Mizan, 1999, hal. 204-205.

⁷ Sultan Syahrir, "Kontroversi Para Mufassir di Seputar Tafsir Ilmi," dalam *Jurnal Millah*, Vol. 8 No. 2 Tahun 2009, hal. 226.

⁸ Agus Purwanto, *Nalar Ayat-Ayat Semesta*, Bandung: Mizan, 2015, hal. 160.

Dalam sejarahnya, Al-Qur'an disampaikan oleh Rasul Saw kepada para sahabatnya adalah sebagai *Mubayyin* (penjelas) tentang makna dan kandungan Al-Qur'an. Pada zaman Rasul Saw banyak dari para sahabat yang menanyakan langsung hal yang tidak jelas kepada Nabi Saw dan setelah wafatnya Nabi Saw mereka melakukan ijtihad diantaranya kepada Ibnu 'Abbas Ubay bin Ka'ab, Ibnu Mas'ud, dan 'Ali bin Abi Thalib. Setelah wafatnya para sahabat, umat Islam berpindah pada kalangan Tabi'in diantaranya: Mujahid bin Jabr, Muhammad bin Ka'ab, dan Sa'id bin Jubair. Gabungan dari ketiga periode ini disebut Tafsir *bi al-Ma'tsur*, dan penanda periode pertama perkembangan tafsir.⁹

Salah satu dari kelebihan tafsir Nabi Saw yaitu penafsiran Nabi terhadap Al-Qur'an senantiasa dibimbing wahyu, terutama yang berkaitan dengan masalah syariat atau ibadah dan hal-hal yang gaib. Tetapi pada masalah mua'malah, strategi perang, dan kebijakan politik misalnya, Nabi Saw juga berijtihad, apabila terdapat kekeliruan, maka wahyu akan langsung diturunkan untuk memberi teguran dan koreksi. Lalu, apakah seluruh ayat-ayat Al-Qur'an telah ditafsirkan oleh Nabi Saw? Para ulama berbeda pendapat dalam hal tersebut. Pertama, golongan yang menyatakan bahwa Nabi Saw telah menafsirkan al-Nahl/16: 44. Disamping itu secara adat kebiasaan rasanya mustahil jika kitab suci Al-Qur'an tidak dipahami dan dijelaskan secara tuntas oleh Nabi Saw saat itu, karena sebuah buku kedokteran saja orang-orang sedemikian intensif mengkajinya sehingga semuanya terlihat jelas, apalagi kitab Al-Qur'an yang mana merupakan kitab suci bagi umat Islam. Demikian, pandangan ini diantaranya dikemukakan oleh Ibnu Taimiyyah.¹⁰

Kedua, golongan yang menyatakan bahwa Nabi Saw tidak menafsirkan seluruh ayat-ayat Al-Qur'an. Faktanya tidak banyak ditemukan riwayat hadis yang membahas mengenai penafsiran Nabi Saw atas Al-Qur'an. Beliau hanya menafsirkan beberapa ayat saja yang dirasa sulit untuk dipahami. Di samping itu, para sahabat dengan kefasihan bahasa Arab yang dimilikinya telah dapat dengan mudah memahami isi kandungan Al-Qur'an secara umum, jika memang seluruh ayat telah ditafsirkan oleh Nabi Saw tentunya tidak akan dijumpai perbedaan penafsiran di kalangan para sahabat. Ternyata faktanya di kalangan para sahabat sangat banyak ditemukan perbedaan penafsiran. Fakta inilah yang kemudian memberikan isyarat bahwa tidak semua penafsiran berasal dari Nabi Saw.¹¹

⁹ M. Quraish Shihab, *Wawasan Al-Quran...*, hal. 105-106.

¹⁰ Abdul Mustaqim, *Dinamika Sejarah Tafsir Al-Qur'an*, Yogyakarta: Adab Press, 2014, hal. 52-53.

¹¹ Abdul Mustaqim, *Dinamika Sejarah Tafsir Al-Qur'an...*, hal 53-54.

Pada periode kedua hadis-hadis beredar dengan sangat cepat, bahkan banyak bermunculan hadis-hadis yang sifatnya palsu dan lemah ditengah-tengah masyarakat, sementara itu perubahan sosial, semakin terlihat, lalu timbullah masalah-masalah baru yang ternyata belum ada pada zaman Nabi Muhammad Saw para sahabat dan tabi'in. Pada awalnya usaha penafsiran Al-Qur'an berlandaskan ijtihad masih sangat terbatas dan terikat dengan kaidah-kaidah bahasa juga makna-makna yang terkandung dalam satu kosakata, tetapi seiring berjalannya perkembangan masyarakat, semakin berkembang dan bertambah besar porsi dari peranan akal atau ijtihad di dalam melakukan penafsiran ayat-ayat Al-Qur'an, sehingga bermunculanlah berbagai kitab atau penafsiran ayat-ayat Al-Qur'an yang berbagai macam corak penafsirannya. Keragaman corak tersebut didukung oleh Al-Qur'an yang keadaannya seperti dikatakan oleh 'Abdullah Darraz dalam *al-Nabâ' al-'Azhîm*, "Bagaikan intan yang setiap sudutnya memancarkan cahaya yang dengan apa yang terpancar dari sudut-sudut yang lain, dan tidak mustahil jika anda mempersilakan seseorang memandangnya maka ia akan melihat lebih banyak dari apa yang anda lihat."¹²

Corak-corak penafsiran yang dikenal selama ini antara lain:

1. Corak sastra bahasa, di mana corak ini timbul akibat banyaknya orang yang non-Arab yang memeluk agama Islam, serta akibat kelemahan-kelemahan orang Arab sendiri di bidang sastra, sehingga dirasakan kebutuhan untuk menjelaskan kepada mereka tentang keistimewaan dan kedalaman arti kandungan Al-Qur'an dibidang ini.
2. Corak filsafat dan teologi, hal ini terjadi akibat penerjemahan kitab filsafat yang mempengaruhi sebagian pihak, serta akibat masuknya penganut agama-agama lain ke dalam Islam yang di mana dengan sadar atau pun tidak sadar, masih mempercayai beberapa hal dari kepercayaan lama mereka. Semuanya menimbulkan pendapat setuju dan tidak setuju yang tercermin dalam penafsiran mereka.
3. Corak penafsiran ilmiah, corak penafsiran ini ada akibat adanya kemajuan dalam bidang ilmu pengetahuan dan usaha penafsir untuk memahami ayat-ayat Al-Qur'an sejalan dengan perkembangan ilmu.
4. Corak fikih atau hukum, akibat dari berkembangnya ilmu fikih, dan terbentuknya mazhab-mazhab fikih, yang setiap golongan berusaha membuktikan kebenaran pendapatnya berdasarkan penafsiran-penafsiran mereka terhadap ayat-ayat hukum.
5. Corak tasawuf, hal ini dilatarbelakangi akibat timbulnya gerakan-gerakan sufi sebagai reaksi dari kecenderungan berbagai pihak

¹² M. Quraish Shihab, *Wawasan Al-Quran...*, hal. 106-107.

terhadap materi atau sebagai kompensasi terhadap kelemahan yang dirasakan.¹³

Menjamurnya karya corak tafsir ilmi atau sains pada saat ini berawal dari Abu Hamid Al-Ghazali, dalam kitabnya *Ihyâ 'Ulûm al-Dîn* Ghazali membela tafsir ilmi dari serangan ulama pengikut Ibnu Abbas. Sebagaimana dikutip Abdul Mannan Syafi'i menuturkan "Seluruh ilmu tercakup dalam *Af'âl* (perbuatan-perbuatan) Allah dan sifat-sifat-Nya. Di dalam Al-Qur'an terdapat penjelasan tentang *Dzât*-Nya, *Af'âl*-Nya, dan Sifat-sifat-Nya. Ilmu itu tidak ada batasnya, dan di dalam Al-Qur'an terdapat petunjuk kepada seluruhnya.¹⁴ Al-Ghazali bukanlah seorang saintis dalam arti biasa, tetapi meninggalkan pengaruh yang sangat besar pada kehidupan intelektual Islam, hingga tak cukup berbicara tentang sejarah sains Islam tanpa menyinggung perannya. Karya religiusnya yang terpentingnya *Penggalakan Kembali Sains Religius (Ihyâ 'Ulûm al-Dîn)*, yaitu karya yang paling terkenal dari beliau.¹⁵

Satu abad setelah Al-Ghazali ada Fakhrudin Al-Razi dalam tafsirnya tafsir Al-Kabir yang menafsirkan ayat-ayat Al-Qur'an dengan berbagai pemikiran filsafat dan ilmu pengetahuan di zamannya. Dan setelah itu ada Tantawi Jauhari dengan kitabnya *al-Jawâhir fî Tafsîr Al-Qur'ân al-Karîm* yang dicetak pada tahun 1929, yang mengajak umat Islam untuk kembali mengadakan kajian sains. Karya ini juga mendapat tanggapan yang positif dari umat Islam dengan munculnya berbagai buku yang mengulas Al-Qur'an secara ilmiah.¹⁶

Tafsir Ilmi, atau *scientific exegsis*, adalah corak penafsiran Al-Qur'an yang menggunakan pendekatan teori-teori ilmiah untuk menjelaskan ayat-ayat Al-Qur'an, atau corak penafsiran yang dimaksudkan untuk "justifikasi" dan mengkompromikan teori-teori ilmu pengetahuan dengan Al-Qur'an, ia juga bertujuan melakukan deduksi teori-teori ilmu pengetahuan ayat Al-Qur'an itu sendiri. Tafsir ini dibangun berdasarkan asumsi bahwa Al-Qur'an mengandung berbagai macam ilmu, baik yang sudah ditemukan maupun yang belum. Tafsir corak ilmi tidak bertentangan dengan akal sehat dan ilmu pengetahuan, ia tidak hanya memuat ilmu-ilmu agama atau hal-hal yang terkait dengan

¹³ M. Quraish Shihab, *Wawasan Al-Quran...*, hal. 107-108.

¹⁴ Annas Rolli Muchlisin dan Khairun Nisa, "Geliat Tafsir 'Ilmi di Indonesia dari Tafsir Al-Nur hingga Tafsir Salman," dalam *Jurnal Millati*, Vol. 2 No. 2 Tahun 2017, hal. 243.

¹⁵ Hossein Nasr, *Sains dan Peradaban di dalam Islam*, Bandung: Pustaka, 1997, hal. 34.

¹⁶ Hossein Nasr, *Sains dan Peradaban di dalam Islam...*, hal. 242.

ibadah ritual, tetapi juga memuat ilmu-ilmu duniawi, termasuk hal-hal terkait dengan teori-teori ilmu pengetahuan.¹⁷

Tidaklah mengherankan jika kaum muslim sejak awal sejarah Islam telah menunjukkan minat, gairah, dan semangat yang kuat untuk mempelajari ilmu. Selain itu berkat Al-Qur'an para ilmuwan muslim terbantu dan tidak bekerja di luar wilayah kerajaan Allah SWT dan tidak perlu berputar pada rumus "evolusi biologi-horizontal" seperti yang dilakukan oleh orang-orang sekuler untuk mengisi kekosongan mereka ciptakan sendiri dan menolak sebab Ilahiah dibalik keteraturan alam semesta.¹⁸

Sains modern telah bergerak menuju deisme kepercayaan bahwa Tuhan memulai alam semesta, tetapi kemudian membiarkannya berjalan sendiri. Jika dianalogikan dengan jam, peran Tuhan hanyalah dibatasi hanya pembuat jam belaka, setelah itu hanya diam dari kejauhan dan membiarkan jam berjalan sendiri sampai rusak. Tuhan yang pension *deus otiosus*, karena Tuhan tidak mempunyai pekerjaan lagi. Berbeda dengan tujuan sains Islam untuk mengetahui watak sejati segala sesuatu sebagaimana yang diberikan oleh Tuhan. Juga bertujuan menyatukan hukum alam, kesalinghubungan seluruh bagian dan aspeknya sebagai refleksi dari kesatuan prinsip Ilahi. Sains modern dan Sains Islami mengalami perdebatan yang panjang. Jika epistemologi sains modern bersumber dari logika dan rasional ilmiah serta observasi dan eksperimentasi, bahkan sains modern mengabaikan dan menyangkal sebagai aspek metafisik, spiritual dan estetis jagat raya. Maka sains Islam adalah bersumber pada wahyu Allah dan Sunah Nabi, yang mencakup segala ilmu termasuk ilmu pengetahuan modern dengan petunjuk-petunjuk sains di dalamnya.¹⁹

Tafsir adalah karya dari manusia dan hasilnya merupakan pemahaman terhadap ayat-ayat Al-Qur'an (Kalam Ilahi). Menafsirkan Al-Qur'an berarti manusia telah menangkap ide, gagasan, makna yang terkandung di dalam ayat-ayat Al-Qur'an. Karena hasil karya manusia maka penafsiran Al-Qur'an diwarnai dengan berbagai macam pemikiran dari mufassirnya, komentar dan ulasannya mengenai suatu ayat merupakan manifestasi dari apa yang sedang ada di dalam pikirannya.

Kajian Tafsir Al-Qur'an di Indonesia sedang mengalami perkembangan yang cukup signifikan, terlihat dari menjamurnya hasil karya penelitian, yang berbentuk buku maupun artikel, dari para peneliti di

¹⁷ Abdul Mustaqim, *Dinamika Sejarah Tafsir Al-Qur'an...*, hal. 136-137.

¹⁸ Didin Hafidhuddin, *Ensiklopedia Ilmu dalam Al-Quran*, Bandung: Mizan 2007, hal. 1715.

¹⁹ Agus Purwanto, *Ayat-ayat Semesta Sisi-sisi Al-Qur'an yang Terlupakan*, Bandung: Mizan, 2015, hal. 189.

Indonesia. Penelitian tentang dinamika tafsir di Indonesia juga bukan hanya dilakukan oleh peneliti Indonesia saja tetapi banyak peneliti dari luar Indonesia yang juga meneliti perkembangan tafsir di Indonesia, misalnya: Howard M. Federspiel, Anthony H. Johns, Andrew Rippin, R Michael Feener, Karel Steenbrink, dan lainnya.²⁰

Perkembangan Tafsir di Indonesia memiliki beberapa masa dari mulai Tafsir Tarjumân al-Mustafîd karya Abdur Rauf Singkil sekitar pada tahun 1675 setelah itu kitab *Tafsîr Marâh Labîd* atau *Tafsîr Munîr* karangan Syekh Nawawi Al-Bantani sekitar tahun 1879 yang merupakan periode awal penulisan tafsir Al-Qur'an. Selanjutnya masa Modern berawal dari *Al-Qur'an al-Karîm* karya dari Mahmud Yunus sekitar tahun 1938, *Tafsîr Al-Azhar* karya Buya Hamka sekitar tahun 1980, *Tafsîr al-Nûr* karya Hasbi Ash-Shidqi sekitar tahun 1961, *Tafsîr Al-Mishbah* karya M. Quraish Shihab dan *Tafsîr Kementerian Agama*.²¹

Dinamika tafsir sebagai produk penafsiran telah mengalami perkembangan dari masa ke masa, perkembangan tafsir dapat dilihat dengan bermunculannya berbagai corak, aliran dan paradigma yang dipakai sebagai objek formal untuk menjelaskan kandungan Al-Qur'an, dan corak tafsir ilmi adalah salah satu corak yang muncul pada abad pertengahan. Tafsir ilmi ini merupakan corak tafsir dengan pendekatan teori-teori ilmiah dalam penafsiran Al-Qur'an corak ini bisa juga diartikan sebagai upaya menggali teori ilmiah dan pemikiran filosofis dari ayat Al-Qur'an.²²

Dengan mulai nya masyarakat mengenal kitab tafsir dan banyak nya ulama yang membuat karya tafsir mendorong masyarakat untuk ikut andil dalam meneliti Al-Qur'an banyak dari kalangan pesantren dan kampus yang mulai meneliti dengan berbagai macam metode dan corak nya masing-masing sehingga membuat penelitian mengenai Al-Qur'an semakin ramai dan diminati. Salah satu yang cukup menjadi perhatian adalah mengenai corak tafsir ilmi. Kesadaran akan relasi antara Sains dan Al-Qur'an dimulai dari Maurice Bucaille, yang merupakan seorang ilmuwan berkebangsaan Prancis dalam bukunya *Al-Qur'an, Bible dan Sains Modern*, menyatakan bahwa di dalam Al-Qur'an tidak ada ayat yang bertentangan dengan perkembangan ilmu pengetahuan.²³ Corak tafsir ilmi

²⁰ Annas Rolli Muchlisin dan Khairun Nisa, "Geliat Tafsir Ilmi di Indonesia dari Tafsir Al-Nur hingga Tafsir Salman"..., hal. 240-241.

²¹ Ahsin Sakho Muhammad, *Membumikan Al-Qur'an*, Jakarta: Qaf Media Kreativa, 2019, hal. 237-242.

²² Ahmad Muttaqin, "Konstruksi Tafsir Ilmi Kemenag RI-LIPI," dalam *Jurnal Religia*, Vol. 19, No.2, Tahun 2016, hal. 74.

²³ Maurice Bucaille, *Bible, Qur'an dan Sains Modern*, diterjemahkan oleh H.M. Rasjidi, Jakarta: Bulan Bintang, 1994, hal. 5.

berkembang dari sebuah paradigma di mana Al-Qur'an merupakan kitab suci yang di dalamnya banyak mengandung ayat-ayat tentang alam (ayat *kauniyyah*).

Selain Bucaille ada Nidhal Guessoum yang merupakan guru besar ilmu fisika dan astronomi dengan karya nya Islam dan Sains Modern yang di dalam buku nya menjabarkan relasi antara agama (Al-Qur'an) dengan sains modern. Penemuan-penemuan baru terus berlanjut dan ada beberapa penemuan tersebut sejalan dengan ayat Al-Qur'an. Contoh dari sains yang tidak bertentangan dengan Al-Qur'an yaitu sinar (cahaya) dari matahari dan bulan di mana sinar matahari dinamai *Dhiya* oleh Al-Qur'an yang mengisyaratkan cahaya tersebut berasal dari diri nya sendiri sedangkan bulan disebut *Nûr*, yang mengisyaratkan cahaya nya bukan berasal dari diri nya (pantulan), surah Yûnus/10:5.²⁴

Selain banyak yang mendukung terhadap tafsir Ilmi ini banyak juga yang menolak tafsir ilmi ini diantaranya Abû Ishâq al-Syâtibî, seorang ulama ahli filsafat hukum Islam, menurutnya pandangan (tafsir ilmi) ini melampaui batas. Karena Al-Qur'an dinilai sebagai buku yang mengandung ilmu zaman dahulu dan yang akan datang. Sedangkan dari kalangan modern kritik yang banyak dirujuk adalah Amin Al-Khulli tafsir ilmi ini memiliki setidaknya empat kelemahan mendasar, yaitu:

1. Kelemahan leksiologis, yakni makna-makna kata dalam Al-Qur'an tidak menghasilkan pergeseran di bidang ilmu pengetahuan modern,
2. Kelemahan filologis, bahwa Al-Qur'an ditujukan kepada orang Arab yang tidak mungkin memuat sesuatu yang tidak dipahami atau belum dikenal pada masanya,
3. Kelemahan teologis bahwa Al-Qur'an mengajarkan agama dan pesan etis yang berkaitan dengan hidup, bukan dengan pandangan kosmologis,
4. Kelemahan logis, yakni tidak mungkin Al-Qur'an yang terbatas kuantitasnya mengandung segala hal yang terus berkembang.²⁵

Ulama yang kontra dengan tafsir ilmi berargumen bahwa mereka khawatir bahwa tafsir ini melenceng dari maksud awal diturunkannya Al-Qur'an sebagai petunjuk bagi manusia. Karena hal tersebut jika kemudian diyakini bahwa ayat-ayat *kauniyyah* di dalam Al-Qur'an tidak bisa dipahami kecuali dengan teori sains yang berkembang dari waktu ke waktu. Hal itu sama saja mendistorsi keyakinan yang telah final ini,

²⁴ M. Quraish Shihab, *Kaidah Tafsir*, Tangerang: Lentera Hati, 2015, hal 339.

²⁵ Ach. Maimun, "Integrasi Agama dan Sains Melalui Tafsir Ilmi," dalam *Jurnal 'Ainil Islam*, Vol. 12 No. 1, Tahun 2019, hal. 52-53.

karena teori ilmiah bersifat relatif yang saat ini mendapatkan posisi kebenaran dan sangat mungkin kelak akan dicampakkan.²⁶

Dari pro dan kontra mengenai corak tafsir ilmiah, sesungguhnya dapat dicari jalan tengah yaitu Al-Qur'an memanglah bukan kitab ilmu pengetahuan, namun tidak dapat dipungkiri bahwa di dalam Al-Qur'an banyak mengandung isyarat-isyarat atau pesan-pesan moral akan pentingnya untuk mengembangkan ilmu pengetahuan.²⁷

Hasil dari penelitian dan kajian yang dilakukan oleh kalangan saintis modern tentu mendapat legitimasi ilmiah karena dilakukan sesuai dengan prinsip-prinsip utama dalam ilmu pengetahuan yang menekankan pada metode ilmiah. Di mana kajian mereka atas peristiwa alam sering dipublikasikan dalam bentuk buku atau jurnal yang memiliki tingkat reputasi tinggi dan bergengsi. Ketika menafsirkan ayat Al-Qur'an yang berisi tentang fenomena alam, para ulama menjelaskan dengan bersandarkan pada kemampuan mereka dalam memahami Al-Qur'an dengan menggunakan metode rasional (*bi al-ra'y*) dan berdasarkan kutipan dari khazanah Islam seperti ayat Al-Qur'an dan hadis Nabi Saw (*bi al-ma'tsûr*) dan pendapat ulama (*qawl al-'ulama*).²⁸

Salah satu tafsir yang membahas mengenai corak tafsir ilmiah di Indonesia adalah *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*. Di mana tafsir ini merupakan representasi corak tafsir ilmiah yang ada di Indonesia. Di mana tafsir ini berusaha memadukan penafsiran Al-Qur'an dengan ilmu sains untuk menghasilkan pemahaman ayat-ayat *kauniyyah* secara komprehensif. Bekerjasama dengan LIPI (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia) yang kemudian membentuk tim khusus terdiri dari para ulama dan ilmuwan. Kemunculan tafsir ilmiah ini tentunya memperkaya khazanah tafsir Indonesia. Menarik untuk dikaji lebih mendalam mengingat tafsir dengan nuansa ilmiah ini tergolong baru di tanah air. Di samping itu, status Kementerian Agama merupakan sebuah lembaga yang berada dalam struktural pemerintah Negara Indonesia. Tafsir Ilmi Kemenag adalah sebuah terobosan baru dalam dunia penafsiran di Indonesia yang merupakan kolaborasi antara para pakar Al-Qur'an bersinergi dengan para peneliti LIPI (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia), sehingga menghasilkan karya *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* yang berjumlah 19 jilid.

Tafsir Ilmi Kementerian Agama ini menarik untuk diteliti dengan beberapa alasan. Pertama, walaupun tafsir ini disusun oleh beberapa ahli

²⁶ Ahmad Quraisy dan Achyat Ahmad, *Menelaah Pemikiran Agus Musthofa*, Pasuruan: Pustaka Sidogiri, 2010, hal. 85-88.

²⁷ Abdul Mustaqim, *Dinamika Sejarah Tafsir Al-Qur'an...*, hal. 138.

²⁸ Hasbi Ash-Shiddieqy, *Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir*, Semarang: Pustaka Rizqi Putera, 2009, hal. 185.

yang terbagi kedalam dua tim, tim syar'i dan tim kauni, keberadaan tafsir ini sebagai tafsir ilmi masih menuai pro dan kontra. Kedua, keberadaan tafsir ini diprakarsai oleh Kementerian Agama. Di mana secara tidak langsung posisi tafsir ini memiliki legitimasi dari Pemerintah sebagai tafsir yang diakui dan diharapkan menjadi rujukan bagi masyarakat. Oleh karena itu, menarik untuk ditelusuri bagaimana kepentingan Pemerintah di balik penyusunan tafsir tersebut.²⁹

Dari pemaparan diatas terdapat beberapa alasan mengapa penulis tertarik untuk mengkaji tema ini. Pertama, *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* adalah tafsir dengan nuansa ilmiah yang disusun oleh para ulama Indonesia yang bekerjasama dengan para ilmuwan Indonesia. Hal ini tentunya memberikan penjelasan komprehensif terhadap masyarakat modern yang haus pemahaman ayat-ayat *kauniyyah*. Kedua, penulis ingin melihat bagaimana *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* dalam menyajikan tafsir ilmi yang merupakan corak yang cukup banyak diminati dan mendapat perhatian dari kalangan Muslim maupun non muslim di era modern seperti saat ini. Ketiga, melihat bagaimana posisi *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* dalam mengambil sikap terhadap tafsir ilmi ini dan bagaimana hasil dari kerjasama antara ulama dan ilmuwan dalam tafsir ilmi.

B. Identifikasi Masalah

Dari adanya latar belakang masalah tersebut penelitian yang disusun ini difokuskan kepada *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*. Untuk lebih jelasnya, peneliti merumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* dalam menafsirkan Al-Qur'an dengan menggunakan corak tafsir ilmi
2. Perdebatan penafsiran Al-Qur'an menggunakan corak tafsir ilmi
3. Relasi Agama dan Sains dalam *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*
4. Adanya perdebatan relasi agama dan sains

C. Pembatasan dan Rumusan Masalah

Agar kajian dalam penelitian ini tidak terlampaui luas dan melebar, maka materi pembahasan perlu dibatasi yang mencakup pada permasalahan yang ada mengenai relasi agama dan sains. Selain itu, mengenai relasi agama dan sains dibatasi pada *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*.

²⁹ Hasbi Ash-Shiddieqy, *Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir...*, hal. 75.

Dari batasan masalah tersebut maka rumusan masalah yang penulis sampaikan adalah sebagai berikut:

Bagaimana relasi agama dan sains dalam *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*?

D. Tujuan Penelitian

Rumusan masalah di atas telah menunjukkan adanya keingintahuan penulis untuk meneliti *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*, dengan ini adapun tujuan dari penulisan adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui bagaimana gambaran umum dan corak utama tafsir ilmi. Dalam penelitian ini menjelaskan sistematika penafsiran *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* dilihat dari metode, prinsip, dan konsep yang biasa ada dalam kajian Tafsir Ilmi. Serta mencoba memaparkan validitas dalam *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*, serta melihat bagaimana bentuk penafsiran *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*.
2. Memposisikan di mana kedudukan *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* dalam perkembangan tafsir ilmi.
3. Menjelaskan konsep serta susunan *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* dalam menafsirkan ayat-ayat yang berhubungan dengan teori sains.
4. Bagaimana relasi yang dibangun antara agama dan sains dalam *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*.
5. Bagaimana Validitas Penafsiran Kementerian Agama dengan Tim Penyusun dalam *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*.

E. Manfaat Penelitian

Penulisan dalam penelitian ini memiliki manfaat teoritis dan manfaat praktis yang dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Menyediakan literatur tentang corak tafsir ilmi khususnya *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*.
 - b. Memposisikan bagaimana kitab *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* dalam upaya mengembangkan tafsir ilmi di Indonesia.
 - c. Serta menjelaskan relasi antar agama dan sains khususnya pada *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*.
2. Manfaat Praktis
 - a. Menginspirasi para intelektual muda dan sarjana muslim agar terus mengkaji masalah tafsir ilmi untuk terus membahas ayat-ayat *kauniyyah* Al-Qur'an dan semakin maju sesuai dengan ilmu pengetahuan modern saat ini.

- b. Memberikan pemahaman bahwa *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* menafsirkan ayat Al-Qur'an yang berhubungan dengan sains.
- c. Mengarahkan bahwa Al-Qur'an merupakan kitab yang dipenuhi dengan kemukjizatan, hal ini terlihat bahwa Al-Qur'an dapat ditafsirkan dengan beragam konteks misalnya corak kebahasaan, corak kemasyarakatan, corak tasawuf, bahkan corak ilmiah.
- d. Secara umum dapat bermanfaat bagi khazanah ilmu pengetahuan terutama pada pembahasan corak tafsir ilmi.

F. Kerangka Teori

1. Sejarah Perkembangan Tafsir Ilmi

Perkembangan hidup manusia mempunyai pengaruh yang sangat terhadap akal serta pikirannya. Hal ini juga mempunyai pengaruh dalam pengertian terhadap ayat Al-Qur'an. Pada abad pertama Islam, ulama sangat berhati-hati dalam menafsirkan ayat-ayat Al-Qur'an. Seseorang pernah bertanya kepada Sayyidina Abu Bakar, apakah arti kalimat *abbâ* dalam ayat: *Wa fâkahahtan wa abbâ*, Beliau menjawab: "Di bumi apakah aku berpijak, dengan langit apakah aku berteduh bila aku mengatakan sesuatu dalam Al-Qur'an menurut pendapatku".³⁰

Pada masa Nabi Muhammad Saw pernah terjadi gerhana matahari. Pada saat itu bertepatan dengan meninggalnya putra Nabi Muhammad Saw yang bernama Ibrahim para sahabat pun mengaitkan kematian Ibrahim dengan gerhana tersebut, Nabi lalu menjelaskan bahwa gerhana matahari atau gerhana bulan adalah tanda-tanda kebesaran Allah SWT. Bukan karena kematian seseorang atau kelahirannya. Nabi Saw memerintahkan kepada para sahabat untuk melaksanakan shalat gerhana untuk mengagungkan Allah. Nabi tidak menjelaskan fenomena gerhana matahari atau gerhana bulan dengan secara ilmiah, para sahabat pun belum tentu memahaminya.³¹

Pada masa sahabat corak tafsir ilmi belum berkembang bahkan masih stagnan, sebagai contoh ketika Ibnu Abbas yang dijuluki "*Tarjumân Al-Qur'an*" (pakar tafsir Al-Qur'an) menafsirkan ayat 30 surah al-Anbiya tentang asal usul terciptanya alam semesta, beliau menjelaskan bahwa langit dan bumi pada awalnya bersatu kemudian memisahkan keduanya. Para pakar masa kini menghubungkan dengan peristiwa "ledakan besar" (*Big Bang*). Ibnu Abbas menafsirkannya dengan ulasan sederhana bahwa langit mulanya tertutup, tidak mencurahkan hujan, bumi juga mulanya tidak mengeluarkan

³⁰ M. Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur'an...*, hal 66-67.

³¹ Ahsin Sakho Muhammad, *Membumikan Al-Qur'an...*, hal. 193.

tumbuhan-tumbuhan. Kemudian Allah membelah bumi sehingga akhirnya bisa mengeluarkan tumbuh-tumbuhan.³²

Corak penafsiran ilmiah ini benihnya bermula pada masa Dinasti Abbasiyah, khususnya pada masa pemerintahan Khalifah Al-Ma'mun (w.853 M), pada masa pemerintahan Al-Ma'mun ini muncul gerakan penerjemahan kitab-kitab ilmiah. Namun tokoh yang paling gigih mendukung ide tersebut adalah Al-Ghazali (505 H) yang secara panjang lebar dalam kitabnya, *Ihyâ 'Ulûm al-Dîn* dan *Jawâhir Al-Qur'an*.³³ Walaupun bukan merupakan seorang yang dikenal sebagai mufassir, al-Ghazali menjadi salah satu rujukan karena otoritasnya sebagai *hujjatul Islam*, khususnya di kalangan Sunni. Setelah itu ada Fakhr al-Din al-Razi (606 H) melalui *Mafâtîh al-Ghaîb* yang disebut-sebut sebagai contoh menonjol dalam tafsir corak ini.³⁴

Walaupun tidak sepenuhnya sependapat dengan al-Ghazali, al-Razi melalui kitab *Mafâtîh al-Ghaîb*, dipenuhi dengan pembahasan ilmiah menyangkut filsafat, teologi, ilmu alam, astronomi, kedokteran, dan sebagainya. Sampai-sampai, kitab tafsirnya dinilai secara berlebihan sebagai mengandung segala sesuatu kecuali tafsir. Penilaian yang mirip juga diberikan oleh Thantawi Jauhari dalam kitabnya *Tafsîr al-Jawâhir*, bahkan sebelumnya ada Muhammad Rasyid Ridha dengan *Tafsîr al-Manâr*. Menurut penilaian Goldziher, berusaha membuktikan bahwa "Al-Qur'an mencakup segala hakikat ilmiah yang diungkapkan oleh pendapat-pendapat kontemporer (pada masanya), khususnya di bidang filsafat dan sosiologi".³⁵

Pada masa modern secara ekstensif dari penafsiran sebelumnya yang terkodifikasi dalam kitab-kitab tafsir. Pada periode ini penafsiran ilmiah telah menggunakan teori-teori modern yang telah berkembang sangat pesat. Corak tafsir ilmi tidak lagi hanya terdapat dalam kitab-kitab tafsir yang umumnya disusun menurut sistematika mushaf Al-Qur'an tapi dengan tampil lebih baru dalam buku khusus yang bersifat tematik atau setidaknya menghimpun tema beragam dengan tetap mengacu pada ruang lingkup penjelasan ilmiah terhadap Al-Qur'an.³⁶

Munculnya kecenderungan ini sebagai akibat penerjemahan atas kitab-kitab ilmiah yang pada awalnya dimaksudkan untuk mencoba mencari hubungan dan kecocokan antara pernyataan yang diungkapkan di dalam Al-Qur'an dengan hasil penemuan ilmiah (sains). Hal ini selanjutnya ditekuni oleh imam al-Ghazali dan ulama-ulama lain yang

³² Ahsein Sakho Muhammad, *Membumikan Al-Qur'an...*, hal. 193.

³³ M. Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur'an...*, hal 154.

³⁴ Ach. Maimun, "Integrasi Agama dan Sains Melalui Tafsir Ilmi"..., hal. 42.

³⁵ M. Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur'an...*, hal 155.

³⁶ Ach. Maimun, "Integrasi Agama dan Sains Melalui Tafsir Ilmi"..., hal. 43.

sependapat dengan beliau. Fenomena ini dituangkan oleh Fakhruddin al-Razi dalam kitabnya *Mafâtiḥ al-Ghâib*. Fakhruddin al-Razi orang yang dapat dijadikan rujukan ketika membahas penafsiran secara ilmiah, hal ini diakui oleh seluruh penulis Ahlussunnah dan riset di lapangan juga membuktikan hal tersebut.³⁷

Menurut Abdul Mustaqim munculnya corak tafsir ilmi ini dikarenakan setidaknya dua faktor yaitu: Pertama, faktor internal yang terdapat dalam teks Al-Qur'an, sebagian ayat-ayatnya sangat menganjurkan manusia untuk selalu melakukan penelitian dan pengamatan terhadap ayat-ayat *kauniyyah* atau ayat-ayat kosmologi sebagai contoh surah al-Ghâsiyyah/88: 17-20. Ayat ini merupakan salah satu dari ayat-ayat yang merupakan perintah Allah SWT untuk manusia bertafakur tentang alam semesta baik secara material maupun spiritual. Allah SWT menciptakan semua kejadian itu merupakan hal yang tidak sia-sia, melainkan ada rahasia yang ada di baliknya sebagai sebuah bukti atas kekuasaan Allah SWT Yang Maha Kuasa atas segala sesuatu. Bahkan ada ayat-ayat Al-Qur'an yang memberikan isyarat untuk membangun teori-teori ilmiah dan sains modern, seperti dikatakan oleh Muhammad Syahrur, wahyu Al-Qur'an tidak mungkin bertentangan dengan akal dan realitas (*revelation does not contradict with the reality*).³⁸

Dengan begitu ayat-ayat Al-Qur'an yang dapat dideduksi untuk mengkaji teori-teori ilmu pengetahuan oleh sebagian ulama ditafsirkan dengan pendekatan sains modern, walaupun hal tersebut tidak dilakukan oleh Nabi Saw dan para sahabat. Para pendukung tafsir ilmi sepakat berpendapat bahwa penafsiran Al-Qur'an tidak mengenal kata henti, melainkan terus menerus berkembang seiring dengan kemajuan sains dan ilmu pengetahuan.³⁹ Contoh: kata '*Alaq* dalam Surah Al-'Alaq/96: 2, ditafsirkan oleh para mufassir klasik dengan pengertian "segumpal darah yang membeku", karena arti itu bukan yang satu-satunya arti yang dikenal oleh masyarakat Arab pada masa pra-Islam atau masa turunnya Al-Qur'an. Masih ada arti-arti lain seperti "sesuatu yang menggantung atau berdempet".⁴⁰ Dan pada zaman sekarang dalam dunia kedokteran ditafsirkan dengan kata "zigot" (sesuatu yang hidup), yang sangat kecil menggantung pada dinding rahim perempuan.⁴¹

³⁷ Rubini, "Tafsir Ilmi," dalam *Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam*, Vol. 5, No. 2 Tahun 2016, hal. 95.

³⁸ Abdul Mustaqim, "Kontroversi Tentang Corak Tafsir Ilmi," dalam *Jurnal Studi Ilmu-ilmu Al-Qur'an dan Hadis*, Vol. 7 No. 1 Tahun 2006, hal. 28.

³⁹ Rubini, "Tafsir 'Ilmi'...", hal. 99.

⁴⁰ M. Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur'an...*, hal. 161.

⁴¹ Rubini, "Tafsir 'Ilmi'...", hal. 99.

Kedua, faktor eksternal, yakni terjadi perkembangan di dunia ilmu pengetahuan dan sains modern. Dengan ditemukannya berbagai teori ilmu pengetahuan, para ilmuwan muslim khususnya (para pendukung corak tafsir ilmi) berusaha untuk melakukan kompromi antara Al-Qur'an dan sains dengan mencari justifikasi teologi atas sebuah teori ilmiah. Para ilmuwan ini juga ingin membuktikan kebenaran Al-Qur'an secara ilmiah dan empiris tidak hanya secara teologis dan empiris.⁴²

2. Ulama yang Pro terhadap Tafsir Ilmi

Menurut Abdul Majid Abdussalam Al-Muhtasib, prinsip tafsir ilmi sudah diletakkan oleh Abu Hamid al-Ghazali satu abad sebelum Fakhruddin ar-Razi. Dalam kitab *Ihyâ' Ulûm al-Dîn*, al-Ghazali membela tafsir ilmi dari serangan ulama pengikut Ibnu Abbas dan mufassir lainnya. Sedang Ibnu Mas'ud mengatakan; "Siapa ingin mengetahui ilmu orang terdahulu dan kemudian, renungkanlah". Kata al-Ghazali, "Bagaimana mungkin memperolehnya dengan hanya tafsir dzohirnya saja".⁴³

Al-Ghazali menunjukkan dalil *aqli* dan *naqli*, adalah sumber ilmu pengetahuan yang tidak terbatas, karena di dalamnya diungkapkan af'al dan sifat-sifat Allah, hanya dapat ditemukan oleh orang yang memahaminya. Argumentasi al-Ghazali ini selalu diulang lagi oleh para mufassir ilmi lainnya, seperti al-Zarkasyi, Jalaluddin as-Suyuthi dan al-Marsi. Sedangkan Thantawi Jauhari berargumentasi, bahwa hal yang mendorongnya dalam menyusun tafsir ilmi dikarenakan melihat keterbelakangan umat Islam dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Thantawi menunjukkan bahwa di dalam Al-Qur'an terdapat lebih dari 750 ayat yang berkenaan dengan ilmu pengetahuan, dan hanya sekitar 150 ayat tentang ilmu fikih. Mengapa para ulama Islam menyusun puluhan ribu kitab ilmu fikih? Thantawi Jauhari berpendapat, "apakah dapat diterima oleh akal dan syari'at bahwa kaum muslimin mencurahkan perhatian kepada pengetahuan tentang sedikit ayat dan mengabaikan pengetahuan tentang sangat banyak ayat".⁴⁴

3. Ulama yang Menolak Corak Tafsir Ilmi

Bagaimanapun matangnya suatu ide mengharuskan kritik dari berbagai sudut pandang, tidak terkecuali tafsir ayat-ayat sains (*tafsir ilmi*), yang eksistensinya tidak seperti corak tafsir lainnya yang sudah

⁴² Abdul Mustaqim, "Kontroversi Tentang Corak Tafsir Ilmi"..., hal. 5-6.

⁴³ al-Ghazali, *Ihya' Ulum al-Din 1*, Kairo: Mu'assasah al-Halbi, 1370, Hal. 260-261.

⁴⁴ Mutma'innah dan Junaidi, "Plus Minus Tafsir Ilmi"..., hal. 5.

mapan. Adanya kekurangan dalam yang dimiliki tafsir ilmi membuat adanya kritik dan autokritik dari pakar yang berkompeten, sehingga dapat menjadikan tafsir ini kuat secara teori, metodologi, maupun pada tataran praktik.⁴⁵

Ulama yang tidak setuju dengan corak tafsir ilmi ini pada umumnya beralasan bahwa yang dikemukakan para saintis itu masih bersifat teori (*nazhariyyah*) bukan sebuah kepastian ilmiah. Dengan demikian apa yang disampaikan para saintis akan dikoreksi oleh saintis masa mendatang, hal ini membuat Al-Qur'an yang menjadi korban karena menurut mereka ayat Al-Qur'an yang terkait dengan sains diungkapkan dalam rangka menyadarkan manusia akan kekuasaan Allah SWT bukan untuk mengajarkan sains dan teknologi, dengan memahami ayat-ayat *kauniyyah* apa adanya tanpa dikaitkan dengan penemuan modern, dan hal itu cukup untuk menyadarkan manusia.⁴⁶

Salah satu ulama klasik yang dikenal tidak setuju dengan pandangan bahwa Al-Qur'an mengandung semua jenis ilmu pengetahuan adalah Abu Ishaq al-Syatibi, seorang ulama ahli filsafat hukum Islam bermazhab Maliki yang dikenal dengan karyanya *al-Muwâfaqât*. Menurutnya pandangan tersebut dinilai melampaui batas karena Al-Qur'an dinilai sebagai buku yang mengandung semua ilmu zaman dahulu dan yang akan datang. Menurut al-Syatibi, Al-Qur'an adalah kitab petunjuk untuk menjalani hidup yang benar, bukan buku ilmu pengetahuan yang menjelaskan segalanya. Al-Qur'an memberikan penjelasan sesuai dengan pengetahuan orang Arab pada saat itu, karena Al-Qur'an menerangkan syari'at yang berfungsi *tusahhah mâ sahhat wa ibtal mâ abtalât* (membenarkan apa yang dinilai benar dan menyalahkan apa yang dianggap salah). Ayat-ayat yang dijadikan dasar seperti *tibyân li kulli syây'* dalam surah al-Nahl/16:89 dan *mâ farratnâ fi al-kitab min syây'* dalam surah al-An'âm/6:38 ditafsirkan oleh para ulama bukan dengan kitab Al-Qur'an tapi "kitab berupa *Laûh al-Mahfûz*".⁴⁷

Kritik Modern atas corak tafsir ilmi yang banyak dirujuk adalah kritik Amin al-Khuli. Menurutnya, corak tafsir ilmi memiliki empat kelemahan mendasar, yaitu: pertama, kelemahan leksiologis yaitu makna-makna kata dalam Al-Qur'an tidak menghasilkan pergeseran di bidang ilmu pengetahuan modern. Kedua, kelemahan filologis, yaitu bahwa Al-Qur'an ditujukan kepada orang Arab yang tidak mungkin memuat sesuatu yang tidak dipahami atau belum dikenal pada

⁴⁵ Andi Rosadisastra, *Metode Tafsir Ayat-Ayat Sains & Sosial*, Jakarta: Amzah, 2007, hal. 40.

⁴⁶ Ahsin Sakho Muhammad, *Membumikan Al-Qur'an...*, hal. 196.

⁴⁷ Ach. Maimun, "Integrasi Agama dan Sains Melalui Tafsir Ilmi"..., hal. 52.

masanya. Ketiga, kelemahan teologis, bahwa Al-Qur'an mengajarkan agama dan pesan etis yang berkaitan dengan hidup, bukan dengan pandangan kosmologis. Empat, kelemahan logis, di mana tidak mungkin Al-Qur'an yang terbatas kuantitasnya mengandung segala hal yang terus berkembang hingga abad 20 Masehi, apalagi memuat segala ilmu yang terus berkembang tak terbatas.⁴⁸

4. Sisi Positif Corak Tafsir Ilmi

Segi positif dari penafsiran ilmi ini adalah memperlihatkan bahwa sesungguhnya tidak bertentangan dengan ilmu pengetahuan, bahkan mendorong pengembangan ilmu pengetahuan untuk kepentingan manusia. Banyaknya ayat yang mengindikasikan tentang jagat raya dengan segala bagian-bagiannya (langit, bumi, segala benda mati dan makhluk dengan berbagai fenomena jagat raya yang multidimensional). Isyarat-isyarat ini menunjukkan bukti atas kekuasaan Allah SWT yang tidak terbatas, ilmu dan hikmah-Nya. Semua itu sebagai hujjah untuk kita umat Islam dan orang-orang kafir, sekaligus mengukuhkan hakikat Uluhiyah Allah.

Dengan itu ayat-ayat Al-Qur'an yang berbicara tentang jagat raya tidak datang lewat berita-berita ilmiah secara langsung dan ini setidaknya memiliki dua sebab, diantaranya:

- a. Bahwa pada dasarnya Al-Qur'an adalah kitab hidayah (petunjuk), akidah, akhlak, muamalah. Itu merupakan bagian dari persoalan yang konsep-konsepnya yang tidak mungkin bisa dicapai oleh seseorang dengan upayanya sendiri. Tetapi hidayah Robbaniyah dan wahyu samawi (dari langit).
- b. Bahwa mengkaji jagat raya, meneliti sunnatullah yang ada di jagat raya, memfungsikan ilmu pengetahuan dan sunnatullah dalam membangun kehidupan, serta menjalankan fungsi sebagai khalifah di muka bumi ini, telah meninggalkan kesulitan bagi ijtihad manusia lewat observasi sistematis dan deduksi dialektik dalam yang cukup lama dilihat kontinuitas sunnatullah keterbatasan manusia dan akumulatif pengetahuan.⁴⁹

5. Sisi Negatif Corak Tafsir Ilmi

Sisi negatif dari corak tafsir ilmi ini lebih cenderung ke arah pemaksaan ayat-ayat yang dapat menimbulkan keraguan terhadap kebenaran, sering terjadi mufassir corak tafsir ilmi ini mengetahui suatu

⁴⁸ Ach. Maimun, "Integrasi Agama dan Sains Melalui Tafsir Ilmi"..., hal. 53.

⁴⁹ Mutma'innah dan Junaidi, "Plus Minus Tafsir Ilmi"..., hal. 8.

teori ilmiah dan kemudian mencari ayat-ayat yang menunjang teori tersebut sehingga mengakibatkan bukan ilmu pengetahuan menafsirkan tetapi justru lebih kepada menafsirkan ilmu pengetahuan. Ketika teori-teori ilmiah itu dibantahkan (tumbang) maka corak tafsir ilmi akan ayat tersebut juga ikut mengalaminya, sedangkan kebenaran adalah hal yang mutlak sedangkan kebenaran ilmiah adalah nisbi. Pernah ada ilmuwan yang berpendapat dengan menguatkan pendapatnya yang menyatakan bahwa planet hanya tujuh dengan menggunakan ayat-ayat yang menyatakan bahwa langit ada tujuh. Dan akhirnya teori tersebut itu salah karena planet-planet yang ditemukan oleh ilmu pengetahuan dalam tata surya saja ada 10, di samping dengan jumlah jutaan bintang yang memenuhi langit dan kesepuluh planet tersebut seperti setetes air dalam lautan dibandingkan dengan banyaknya bintang di seluruh angkasa raya.⁵⁰

6. Perdebatan Relasi antara Al-Qur'an dan Sains

Wacana integrasi agama dan sains telah melahirkan diskursus yang begitu deras, baik dari tradisi Barat maupun Timur, tidak kecuali di Indonesia. Di Barat Ian G. Barbour, dinilai memiliki andil besar dalam hal ini, Ian G. Barbour dianggap sebagai peletak dasar wacana integrasi sains dan agama. Melalui buku "*When Science Meets Religion*", kemudian menempatkan integrasi sebagai solusi yang ideal bagi perjumpaan sains dan agama, Ian G. Barbour berpandangan bahwa desain alam menjadi bukti keberadaan Tuhan yang diperoleh dari kesadaran ilmu pengetahuan. Dengan kata lain, teologi memang berada di luar sains, tetapi teori ilmiah dapat mempengaruhi formulasi doktrin-doktrin tertentu. Dalam sintesis sistematis, sains dan agama berkontribusi dalam metafisika komprehensif. Berikut merupakan lima hal terkait integrasi agama dan sains yang selama ini berkembang yakni:

- a. Sains menyangkal validitas agama
- b. Agama menyangkal validitas sains
- c. Sains salah satu model valid dalam pengetahuan sehingga dapat berdamai dengan pengetahuan spiritual
- d. Sains memiliki argumen tersendiri tentang eksistensi roh
- e. Sains bukan pengetahuan tentang dunia, tetapi lebih pada interpretasi terhadap dunia, oleh sebab itu validitas sains sama dengan validitas seni dan puisi.⁵¹

⁵⁰ Mutma'innah dan Junaidi, "Plus Minus Tafsir Ilmi"..., hal. 9.

⁵¹ Faizin, Integrasi "Agama dan Sains dalam Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI," dalam *Jurnal Ushuluddin*, Vol. 25 No. 1 Tahun 2017, hal. 20-21.

Banyak pemikir sangat yakin bahwa agama tidak akan pernah disamakan dengan sains. Menurut mereka, kalau seorang ilmuwan akan sulit membayangkan bagaimana secara jujur dan juga bisa serentak saleh dan beriman, setidaknya-tidaknya dalam pengertian percaya akan Tuhan. Alasan utama mereka menarik kesimpulan tersebut karena bahwa agama jelas-jelas tidak dapat membuktikan kebenaran ajaran-ajarannya dengan tegas pada hal sains bisa melakukan itu.⁵²

Pemikiran barat modern disebut berawal dengan Descartes, melihat proses pengetahuan melibatkan manusia sebagai subjek dan objek nya adalah alam semesta beserta isinya, hal ini menjadi manifestasi pada keyakinan modern terhadap apa yang disebut sebagai metode ilmiah (*scientific method*), yang berdasarkan pada dua landasan utama: pertama, Deduksi rasional yaitu sebuah proses penalaran yang di dalamnya ada sebuah kesimpulan yang ditarik dari suatu himpunan premis-premis. Kedua, Induksi empiris suatu proses penalaran yang di dalamnya ada sebuah kesimpulan yang ditarik dari himpunan data-data empiris. Belakangan kita melihat bahwa metode ilmiah sebagai satu-satunya metode perolehan pengetahuan mendapat gugatan yang serius.⁵³

Konflik agama dan sains terutama mengemuka di Barat modern ketika kekuatan agama yang telah mencengkram seluruh aspek kehidupan selama berabad-abad mendapat tantangan dari sains. Temuan-temuan sains modern yang berseberangan dengan apa yang selama ini diyakini sebagai kebenaran agama, kekuatan agama yang telah renta terus dibombardir oleh kekuatan sains yang menyajikan bukti-bukti tangguh. Agama dengan sisa-sisa kekuatannya terus mempertahankan otoritasnya sendiri. Akan tetapi sains memperlihatkan bukti yang lebih meyakinkan sehingga muncul gerakan bersama menolak otoritas agama sebagai dasar munculnya sekularisme dan liberalisme yang menjadi fondasi modernisme.⁵⁴

Pada catatan sejarah kita perlu mengingat bagaimana penolakan terhadap ilmuwan dan penemuan yang dilakukan oleh barat beberapa contoh tersebut diantaranya: penyiksaan yang dilakukan oleh gereja terhadap Galileo yang terjadi pada abad ke-17 dan tersebarnya anti teori evolusi Darwin pada abad ke-19 dan 20. Lambatnya pemikiran keagamaan (teologi) menerima gagasan-gagasan ilmiah seperti itu, fakta bahwa banyak orang yang beriman kepada Tuhan masih

⁵² John F. Haught, *Perjumpaan Sains dan Agama*, Bandung: Mizan Pustaka, 2004, Hal. 2.

⁵³ Haidar Bagir & Ulil Abshar Abdalla, *Sains "Religius" Agama "Saintifik"*, Bandung: Mizan Pustaka, 2020, hal. 24-25.

⁵⁴ Ach. Maimun, "Integrasi Agama dan Sains Melalui Tafsir Ilmi"... , hal. 37.

membenci mereka, memberi kesan bahwa agama tidak akan pernah bisa sejalan dengan sains.⁵⁵

Di Barat perkembangan sains modern adalah ancaman terhadap keimanan, karena dari sains itulah lahir kebenaran yang menentang kebenaran agama dengan cara lain yang dinilai masyarakat di Barat tak kalah tangguh, bahkan lebih tangguh dari apa yang selama ini disajikan agama dengan dasar dogmatik dan rasionalisasi terhadapnya dalam rentang waktu beberapa abad. Dunia Islam modern justru memperlihatkan fenomena lain, umumnya para pemikir Islam menerima sains dengan tangan terbuka bahkan dengan mudah menyesuaikan diri dengan agama di mana konflik yang terjadi di Barat tidak terjadi pada dunia Islam karena sains ternyata dinilai bukan sebagai lawan dari agama.⁵⁶

Di lain pihak banyak ilmuwan dan teolog tidak menemukan adanya pertentangan antara agama dan sains. Menurut mereka, masing-masingnya adalah absah (valid) meskipun hanya dalam batas ruang dan lingkup penyelidikan mereka sendiri yang sudah jelas. Tidak boleh menilai agama dengan tolak ukur sains, juga tidak boleh sebaliknya. Sebab pernyataan yang diajukan oleh masing-masing sangatlah berbeda dan isi jawaban-jawaban mereka pun sangatlah berbeda sehingga tidak ada gunanya kita membandingkan satu sama lain. Seandainya agama dan sains sama-sama mencoba mengerjakan pekerjaan yang sama mungkin mereka akan bertentangan, tetapi mereka benar-benar memiliki tugas-tugas yang tidak sama, walaupun dengan tetap menjaga hal tersebut berada dalam ruang lingkungannya masing-masing, yaitu dengan mencegah jangan sampai melanggar batas yang lainnya, dengan begitu tidak akan ada masalah yang membuat pertentangan antara sains dan agama.⁵⁷

Setidaknya ada beberapa alasan mengapa sains bukanlah lawan dari agama diantaranya: Pertama, sains dinilai oleh umat Islam tidak menyajikan teori-teori yang bertentangan secara diametris dengan pernyataan verbal kitab suci, statement tersebut sejalan dengan temuan ilmiah modern bagaimana seperti di dalam proses perkembangan manusia di dalam rahim ibu, proses alam, kehidupan binatang dan lain sebagainya. Hadis-hadis Nabi Muhammad Saw memuat fenomena serupa bahkan beberapa darinya menyajikan penjelasan yang sejalan dengan teori sains yang hanya berbeda pada detail penjelasannya. Kedua, Al-Qur'an dan Hadis memberikan dukungan secara tegas untuk mencari dan mengembangkan ilmu pengetahuan tanpa membedakan

⁵⁵ John F. Haught, *Perjumpaan Sains dan Agama...*, hal. 3.

⁵⁶ Ach. Maimun, "Integrasi Agama dan Sains Melalui Tafsir Ilmi"..., hal. 38.

⁵⁷ John F. Haught, *Perjumpaan Sains dan Agama...*, hal.7-8.

antara ilmu agama dan ilmu non-agama. Ketiga, sejak awal telah ada catatan-catatan yang bernuansa ilmiah tentang Al-Qur'an dan Hadis, dan masuk akal nya catatan-catatan ini telah diakui dan para ulama klasik telah mendukungnya. Keempat, pengakuan secara lisan oleh para ulama yang otoritatif di bidangnya mengenai arti pentingnya ilmu pengetahuan (sains) dan pemahaman Al-Qur'an.⁵⁸

Cendekiawan Muslim yang dianggap menyita banyak waktu dalam kajian relasi antara agama dan sains atau lebih dikenal dengan integrasi sains dan Islam diantaranya adalah Seyyed Hossein Nasr, Ismail Raji' Faruqi, M. Naquib al-Attas, dan Ziauddin Sardar. Selain tokoh tersebut dikenal juga Mehdi Ghalsani yang melihat perjumpaan antara sains dan Islam dengan Al-Qur'an sebagai kata kunci. Semua bergerak terutama pada wilayah epistemologi keilmuan sains dalam Islam, disamping aspek metafisika. Selain tokoh-tokoh tersebut di Indonesia dapat ditemui dengan mudah beberapa tokoh yang aktif dan produktif menyuarakan wacana integrasi sains dan Islam, diantaranya: Kuntowijoyo, Mulyadhi Kartanegara, M. Amin Abdullah dan beberapa tokoh lainnya.⁵⁹

7. Hadis Mengenai Corak Tafsir Ilmi

Hadis Nabi Muhammad Saw memiliki posisi yang sangat penting setelah Al-Qur'an, di dalam Al-Qur'an banyak ayat-ayat yang bersifat umum yang belum diulas secara terperinci maksud dan maknanya, hadis menjadi referensi untuk menjelaskan maksud dan tujuan ayat-ayat tersebut, dan hadis juga datang sebagai pelengkap dan penegas hukum yang sejalan dengan Al-Qur'an. Pemahaman hadis menjadi bagian yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dari pengkajian ilmu bagi umat Islam. Dari proses pengkajian dan pemahaman hadis dalam kompleksitasnya masalah kehidupan manusia dari masa ke masa, sebuah pemahaman hadis dan tradisi yang dilakukan Nabi Saw terus mengalami perkembangan dan kemajuan, berbagai hasil penafsiran dengan mengusung corak masing-masing hadir seiring dengan munculnya permasalahan-permasalahan yang sedang dihadapi. Dalam perkembangannya bukan hanya ahli pakar hadis saja yang terlibat dalam penelitian *I'jâz Ilmi*, para ilmuwan muslim juga turut serta dalam penelitian tersebut, seperti pakar ilmu geologi asal Mesir yang bernama *Zaghlul al-Najar*, yang turut serta dalam melakukan penelitian hadis

⁵⁸ Ach. Maimun, "Integrasi Agama dan Sains Melalui Tafsir Ilmi"..., hal. 38-39.

⁵⁹ Faizin, "Integrasi Agama dan Sains dalam Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI"..., hal. 23.

mengenai sains yang tertuang dalam bukunya yang berjudul *al-I'jâz al-'ilmi fî al-Sunnah al-Nabawiyyah*.⁶⁰

Zaghlul al-Najar cukup sukses ketika mengintegrasikan keilmuan modern dalam memahami hadis Nabi Saw sekaligus juga memperkuat validitas atas hadis dalam kaitannya dengan kebenaran ilmiah. Walaupun Zaghlul al-Najar bukanlah seorang yang pakar di bidang hadis dan ilmu hadis, Zaghlul mengutip hadis dari yang berasal dari literatur yang sudah diakui kredibilitasnya sehingga dalam keilmuan hadis dapat diterima, seperti Shahih al-Bukhari dan Shahih Muslim sebagai sumber hadis yang digunakan oleh Zaghlul.⁶¹

Fakta-fakta yang menakjubkan tentang berbagai fenomena alam dan sosial, seperti hujan adalah rahmat, interelasi tubuh, keajaiban tulang ekor, gerhana matahari dan bulan, bahkan mengenai pergaulan (seks) bebas, telah diungkap dalam hadis Nabi Muhammad Saw mungkin ketika hadis disampaikan pada masa Nabi, hadis-hadis tersebut masih tersembunyi dan baru tersingkap makna dan maksudnya secara lebih mendetail melalui teori-teori ilmiah. Dengan masih terjaganya risalah Nabi Muhammad Saw seakan-akan beliau masih senantiasa berada ditengah-tengah kita sebagai pembawa kabar gembira dan peringatan yang menyampaikan hidayah Allah SWT kepada semua penduduk bumi hingga akhir kiamat.

Karena masing-masing hal di atas telah dipelajari secara objektif dan tidak memihak, siapa pun dengan alasan kognitif (Basilah) akan tahu bahwa Quran dan Sunnah Nabi Saw adalah sama-sama mukjizat hal peraturan-peraturan dan keilmiahannya, mukjizat dalam komunikasinya dengan jiwa manusia dan kemampuannya untuk mengaturnya. Disamping itu Al-Qur'an dan Sunah Nabi, dalam mengisyaratkan sejumlah fakta mengenai alam, rahasia-rahasia, fenomena yang ada dan aturan yang jauh mendahului segala pengetahuan saintis manusia.⁶²

Sisi saintis kemukjizatan dalam hadis-hadis Nabi Saw ini sudah mampu melawan klaim-klaim para pegiat kebatilan, pembimbingan orang-orang yang meragukan kejujuran perawi hadis dan kedalaman ilmu pengumpulnya serta juga dapat menolak tuduhan yang tidak baik yang mencoba menggugurkan kehujahan sunah Nabi Saw. Hal ini semakin menunjukkan kemukjizatan Nabi Saw yang beragam dan kemukjizatan perihal sains yang selama ini belum banyak mendapat

⁶⁰ M. Idham aditia Hasibuan *et.al*, "Kontribusi Sains dalam menentukan kualitas hadis," dalam *Jurnal Edi Religia* Vol. 1 hal. 227.

⁶¹ M. Idham aditia Hasibuan *et.al*, "Kontribusi Sains dalam menentukan kualitas hadis".... hal. 227.

⁶² Zaghlul An-Najar, *Sains dalam Hadis*, Jakarta: Amzah, 2011, hal. XXX.

perhatian khusus dari umat Islam khususnya para ilmuwan modern yang berkecimpung di bidang kemukjizatan Al-Qur'an terutama mengenai sains dan ilmu pengetahuan.

Sunah-sunah fitrah itu ada lima, yaitu; berkhitan, mencukur bulu kemaluan, memotong kumis, memotong kuku dan mencabut bulu ketiak. Fakta ilmiah nya adalah pada sekitar tahun 1954, bahwa ada sebuah penelitian yang dilakukan terhadap 86.214 wanita di Biston, dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa kanker mulut rahim pada orang yang bukan Yahudi ternyata menunjukkan sekitar 85% lebih tinggi dari pada wanita Yahudi, di mana para peneliti menyimpulkan bahwa diantara salah satu faktor dari beberapa faktor penyebab penyakit kanker tersebut adalah karena para suami mereka menjalani khitan. Yang dimaksud khitan disini adalah pembuangan kulit pembungkus kepala penis (preputium/kasyafah) yang tertutup dan sangat berpotensi menyimpan banyak bakteri dan kotoran sisa air seni. Di dalam kepala penis tersebut terdapat *smegma* (akumulasi dari sekresi kelenjar *sebaceous ectopis* di kulup penis) dan merupakan faktor penyebab penyakit. Penyakit-penyakit tersebut pada umumnya timbul karena mengumpulkan kotoran-kotoran, amoeba, bakteri, dan jamur yang menjangkit diantara pucuk kemaluan dan kulit yang menutupinya (kulup).⁶³

Sesungguhnya hadis Nabi Saw bukan datang untuk memberikan penjelasan tentang sains dan teknologi serta hal yang berkaitan dengan hal tersebut, dengan begitu kita jangan menganggap kitab-kitab hadis sebagai buku ilmu pengetahuan walaupun di dalam kitab-kitab tersebut banyak memuat hadis-hadis Nabi Saw yang mengisyaratkan sains dan ilmu pengetahuan. Secara faktual dapat dikatakan bahwa hadis dan sunnah Nabi Saw tidak mencangkup semua sains dan ilmu pengetahuan, hadis-hadis Nabi Saw yang relevan dengan fakta sains dan riset ilmiah juga tidak memberikan penjelasan yang secara terperinci mengenai sains, tetapi hadis Nabi Saw menjadi fakta akan kebenaran syari'at yang dibawa oleh Nabi Muhammad Saw yang menunjukkan hal tersebut bukan berasal dari pemikirannya sendiri tetapi dari Sang Maha Pencipta.⁶⁴

⁶³ Edi Daenuri dan Anwar, "Telaah Ilmiah Sains dalam Hadis Yang Berkaitan Dengan Kehidupan Sehari-hari," dalam *Jurnal Wahana Akademika*, Vol. 2 No. 1 Tahun 2015, hal. 46.

⁶⁴ Helmi Basri, "Relevansi antara Hadis dan Sains Kaedah dan Aplikasinya dalam Bingkai I'jaz Ilmi", dalam *Jurnal al-Fikra* Vol. 17, No 1 Tahun 2018, hal. 135.

G. Kajian Kepustakaan

Tinjaun pustaka berikut merupakan penelitian terdahulu dengan corak Tafsir ilmi dan pembahasan mengenai *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*. Serta pembahasan mengenai konsep sains yang berkaitan dengan tafsir ilmi. Berikut adalah karya ilmiah berupa tesis, dan tulisan lainnya:

1. Tesis Arif Rijalul Fikry dengan judul “Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI (Kajian Epistemologi Tafsir Ayat-Ayat Kelautan)”. Di mana Arif menjelaskan *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*, merupakan sebuah upaya dari negara untuk meningkatkan pemahaman dan pengalaman agama masyarakat. Tafsir ilmi tentang kelautan ini hadir diantara tafsir-tafsir lainnya. Kehadiran *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* ini diharapkan dapat memberikan pengembangan kajian Islam di mana perkembangan ilmu pengetahuan dan sains modern semakin maju.⁶⁵
2. Tesis Ery Tresnasari dengan judul “Bersiwak dalam Bidang Kedokteran Gigi Perspektif Tafsir Ilmi”. Dalam tesis tersebut Ery Tresnasari menjabarkan bagaimana anjuran bersiwak dilakukan untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. Serta melihat dari segi sains bahwa bersiwak memang baik untuk kesehatan gigi dan mulut dilihat dari banyak nya penelitian dan jurnal tentang bersiwak. Ery membahas ayat tentang bersiwak dan mengoperasikan dengan penemuan dan penelitian modern tentang keunggulan dari bersiwak.⁶⁶
3. Tesis Nia Ainiyah dengan Tesisnya yang berjudul “Ayat-ayat Geologi dalam Al-Qur’an (Studi Komparatif Tafsir Ilmi dan Teori Sains Modern)”. Yang mana tesis tersebut menjelaskan ayat-ayat geologi yang berhubungan tentang komposisi, struktur dan sejarah bumi. Dalam tesis nya Nia Ainiyah mengkomparasikan antara Tafsir Ilmi dengan sains modern, di mana penafsirannya diambil dari berbagai konsep geologi seperti gunung dan laut dalam perspektif sains dan Al-Qur’an. Tesis ini juga meneliti kajian dengan menggunakan beberapa kitab tafsir yang bercorak ilmi, diantaranya: *Mafâtiḥ al-Ghâib* karya Fakhruddin Ar-Razi, *al-Jawâhir fî Tafsir Al-Qur’an* karya Thantawi Jauhari, dan *Tafsir Ilmi Kemenag-LIPI*. Hal tersebut melahirkan *Tafsir al-Ra’yi* yang berpaduan dengan *Tafsir bi al-Ma’tsur*. Tesis ini

⁶⁵ Arif Rijalul Fikry, Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI Kajian Epistimologi Tafsir Ayat-Ayat Geologi dalam al-Qur’an, *Tesis*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2017.

⁶⁶ Ery Tresnasari, Bersiwak dalam Bidang Kedokteran Gigi Perspektif Tafsir Ilmi, *Tesis*. Jakarta: Institut Perguruan Tinggi Ilmu Al-Qur’an (PTIQ) Jakarta, 2021.

- juga menjelaskan bahwa adanya relevansi antara penafsiran ayat geologi yang telah diteliti dengan kajian ilmu sains modern.⁶⁷
4. Annas Rolli Muchlisin dan Khairun Nisa “Geliat Tafsir Ilmi di Indonesia dari Tafsir al-Nur hingga Tafsir Salman”. Annas dan Nisa menjelaskan di dalam jurnalnya bahwa terdapat perkembangan dalam penulisan corak tafsir ilmi, sejak era 1960-an sampai sekarang. Pada era 1960an mulai hadir karya tafsir yang memiliki corak ilmiah tafsir *al-Ibriz* karya Bisyrri Mustafa selanjutnya pada era 1990-an mulai banyak bermunculan buku-buku serta literatur keilmuan yang berkaitan dengan Al-Qur’an. Di dalam jurnal ini juga dijelaskan bahwa pada era 2010 mulai bermunculan karya tafsir lmi yang bersifat tematik seperti *Tafsir Ilmi Kemenag* hingga *Tafsir Salman*, yang dihasilkan oleh para ilmuwan.⁶⁸
 5. Ach. Maimun dengan judul jurnal “Integrasi Agama dan Sains melalui Tafsir Ilmi (Mempertimbangkan Signifikansi dan Kritiknya)”. Ach. Maimun telah melihat untuk mengintegrasikan agama dan sains dalam berbagai cara, termasuk melalui interpretasi ilmiah yang mapan. Sains menantang kekuatan agama, yang telah mencakup semua aspek kehidupan selama berabad-abad, terutama di Eropa. Penemuan ilmiah modern dianggap anti-agama. Sedangkan di dunia Islam pada umumnya, para pemikir Islam memeluk ilmu pengetahuan dengan tangan terbuka bahkan dengan mudah berasimilasi dengan agama.⁶⁹

H. Metodologi Penelitian

1. Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Metode Kualitatif dimulai dengan definisi dan konsep yang umum, mengamati dengan lensa yang luas, mencari pola-pola antar hubungan dan antar konsep yang sebelumnya tidak ditentukan. Tujuan penelitian kualitatif adalah:⁷⁰

- a. Membangun model dengan mengembangkan unsur-unsur teori dan unsur-unsur penelitian yang telah ada.

⁶⁷ Nia Ainiyah, *Ayat-ayat Geologi dalam Al-Qur’an Studi Komparatif Tafsir Ilmi dan Teori Sains Modern*, Tesis. Jakarta: Institut Ilmu Al-Qur’an (IIQ) Jakarta, 2020.

⁶⁸ Annas Rolli Muchlisin dan Khairun Nisa, “Geliat Tafsir Ilmi di Indonesia dari Tafsir Al-Nur hingga Tafsir Salman,” dalam *Jurnal Millati*, Vol. 2, No. 2 Tahun 2017.

⁶⁹ Ach. Maimun, “Integrasi Agama dan Sains Melalui Tafsir Ilmi,” dalam *Jurnal ‘Ainil Islam*, Vol. 12 No. 1, Tahun 2019.

⁷⁰ Rumba Triana, “Desain Penelitian Al-Qur’an dan Tafsir,” dalam *Jurnal Al-Tadabur*, Vol.04 No.02 Tahun 2019, hal. 204.

- b. Mengumpulkan data melalui informan sesuai dengan data yang dibutuhkan.
- c. Menetapkan diri peneliti sebagai instrumen utama penelitian
- d. Melakukan analisis data secara kualitatif.

Penelitian kualitatif dapat dibagi menjadi dua jenis penelitian, yaitu penelitian kualitatif dalam paradigma fenomenologi dan penelitian kualitatif dalam paradigma linguistik. Penelitian kualitatif dengan tipe Paradigma fenomenologi bertujuan mencari hakikat arti yang tersembunyi di balik sebuah fenomena, sedangkan penelitian kualitatif dengan tipe paradigma linguistik bertujuan mencari makna dalam suatu kata maupun kalimat serta makna tertentu yang terkandung dalam sebuah teks termasuk teks hasil penelitian dan teks tafsir.⁷¹

2. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang akan digunakan adalah studi pustaka (literatur), terutama pada buku-buku serta jurnal dan juga sumber lainnya yang memang sesuai dengan problematika corak tafsir ilmi dan problematika relasi antara agama dan sains, di mana berupa teori-teori, pokok pikiran, dan juga pendapat-pendapat.

Penelitian ini juga menggunakan data-data primer yang mana data-data tersebut berupa buku-buku atau kitab-kitab yang relevan dengan pembahasan yang diteliti. Selain itu peneliti juga menggunakan data-data sekunder berupa buku-buku yang juga relevan dengan pembahasan dalam penelitian ini. Data primer dalam penelitian ini adalah kitab tafsir klasik dan kitab tafsir kontemporer.

3. Metode Analisa Data

Analisis data adalah suatu kegiatan yang melibatkan pengorganisasian, pengklasifikasian, pengklasifikasian, penandaan, dan pemecahan masalah. Menurut Miles dan Huberman,⁷² analisis terdiri dari tiga proses yang terjadi secara bersamaan, yaitu:

- a. Reduksi data didefinisikan sebagai sebuah proses yang berfokus pada penyederhanaan, abstraksi, dan transformasi data mentah. Reduksi data adalah suatu bentuk analisis yang mengklarifikasi, mengklasifikasi, memandu, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasikan data sehingga dapat ditarik kesimpulan dan divalidasi.

⁷¹ Rumba Triana, "Desain Penelitian Al-Qur'an dan Tafsir"..., hal. 205.

⁷² Milles dan Huberman, *Analisis Data Kualitatif*, Jakarta: Universitas Indonesia Press, 1992, hal. 16.

- b. Menyajikan data sebagai kumpulan informasi yang terstruktur untuk menarik kesimpulan, memberikan kesempatan untuk bertindak, serta menganalisis dan menggali data yang ada.
- c. Penarikan kesimpulan merupakan bagian dari proses konfigurasi secara keseluruhan. Kesimpulan-kesimpulan juga diverifikasi selama penelitian berlangsung.

Metode tafsir yang akan digunakan dalam penelitian kali ini adalah Metode Tafsir Tahlili (analitis) yaitu metode tafsir yang berusaha menjelaskan ayat Al-Qur'an secara analisis dari berbagai aspek yang terkait dengan ayat Al-Qur'an. Misalnya, aspek *asbab al-nuzul* (turunnya ayat), aspek munasabah (keterkaitan ayat satu dengan ayat lainnya atau keterkaitan tema dan sebagainya), aspek balaghah (retorika dan keindahan bahasanya), aspek hukum dan lain sebagainya. Di mana dalam Penelitian kali ini lebih memfokuskan kepada relasi antara agama dan sains, dan yang akan dibahas adalah bagaimana relasi antara agama dan sains dalam *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* serta membahas tafsir ilmi dengan sains modern.

I. Sistematika Penulisan

Teknik dan sistematika penelitian ini disusun dalam lima bab yang masing-masing bab terdiri dari bagian yang tak terpisahkan dan saling terkait. Sistematikanya sebagai berikut:

BAB I, berisi tentang pendahuluan yang meliputi latar belakang, identifikasi masalah, pembatasan dan perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian pustaka, dan sistematika pembahasan.

BAB II, membahas tentang definisi corak tafsir ilmi, sejarah tafsir ilmi, perdebatan dalam tafsir ilmi, prinsip dan contoh tafsir ilmi, model-model kitab tafsir ilmi.

BAB III, dalam bab ini penulis membahas tentang Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI, di mana hal-hal yang dibahas seperti, latar belakang penulisan Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI, profil Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI, metodologi yang digunakan dalam penulisan Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI, apresiasi Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI, kritik apresiasi terhadap Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI.

BAB IV, merupakan inti dari pembahasan Pendekatan Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI, di mana akan membahas bagaimana relasi antara Sains dan Agama, bagaimana penerimaan dan penolakan dalam corak tafsir ilmi ini, bagaimana Kementerian Agama RI dalam membangun korelasi antara Agama dan Sains, Bagaimana metode Tafsir Ilmi Kementerian Agama dan Tim Penyusun dalam penulisan, Bagaimana

validitas penafsiran Kementerian Agama dan Tim Penyusun dalam Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI.

BAB V, penutup berisi tentang kesimpulan, hasil implikasi penelitian dan saran.

BAB II

KAJIAN TAFSIR ILMU

Pada bab ini akan dibahas terminologi agama dan terminologi sains, selain itu didalam bab ini juga membahas bagaimana perdebatan antara agama dan sains yang telah terjadi pada masa lalu. Dimana pada masa lalu pernah terjadi adanya perdebatan agama dan sains hingga terjadinya pengeksekusian terhadap Galileo Galilei yang mana pendapatnya pada saat itu tidak sesuai dengan pemahaman para agamawan. Di dalam bab ini juga membahas perjumpaan antara agama dan sains, di mana agama dan sains bisa berjalan bersama dan saling menguatkan seperti yang terjadi dalam sejarah Islam masa lalu.

A. Relasi antara Agama dan Sains

1. Terminologi Agama dan Sains
 - a. Terminologi Agama

Agama merupakan suatu sistem sosial yang sudah melembaga dalam setiap masyarakat, pada dasarnya agama menjadi sebuah norma yang mengikat kuat kehidupan sehari-hari dan menjadi sebuah pedoman dari sebagian konsep ideal. Pemahaman terhadap ajaran-ajaran agama merupakan motor penggerak kehidupan sebagai

cara dalam berinteraksi kepada Tuhan, dan sesama manusia maupun alam sekitarnya.¹

Agama merupakan ajaran yang berasal dari Tuhan atau juga dapat diartikan sebagai hasil refleksi manusia yang terkandung di dalam kitab suci yang diturunkan dan diwariskan oleh suatu generasi ke generasi selanjutnya yang mengemban tujuan untuk memberi tuntunan dan pedoman hidup bagi umat manusia agar dapat mencapai kebahagiaan di dunia dan di akhirat yang mana di dalamnya mengandung unsur kepercayaan kepada kekuatan gaib yang kemudian menimbulkan respon emosional dan ketetapan hati bahwa kebahagiaan hidup bergantung pada adanya hubungan yang baik dengan kekuatan gaib.

Agama berasal dari bahasa Sanskerta yang terdiri dari kata “A” yang berarti “tidak” dan “Gama” yang mengandung arti “kacau”. Sehingga dapat ditarik pengertian bahwa agama merupakan peraturan yang mampu menghindarkan manusia dari kekacauan serta mengantarkan manusia untuk hidup dalam ketertiban dan keteraturan. Agama juga dapat dimaknai sebagai suatu peraturan yang memiliki tujuan untuk mengarahkan kehidupan manusia ke arah dan tujuan tertentu.²

Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, agama merupakan suatu sistem atau asas kepercayaan terhadap Tuhan, atau juga dapat disebut dengan Dewa atau dengan nama lainnya disertai ajaran kebaktian juga kewajiban-kewajiban yang berkaitan dengan kepercayaan tersebut.³ Secara arti teknis, kata *religion* dalam bahasa Inggris, sama juga dengan *religie* dalam bahasa Belanda, begitu juga *din* dalam bahasa Arab, dan agama dalam bahasa Indonesia. Selanjutnya, baik *religion* ataupun *religie*, keduanya sama-sama berasal dari bahasa induk kedua bahasa tersebut, yaitu bahasa Latin: “*relegere, to treat carefully, relegare, to bind together; atau religare, to recover*”. Religi juga dapat diartikan mengumpulkan dan membaca.

Agama memanglah merupakan sekumpulan cara-cara mengabdikan diri kepada Tuhan, yang dapat dibaca dalam sebuah

¹ Zakaria Husin Lubis, “Relasi Ekonomi Dengan Hukum dan Agama,” dalam *Jurnal Al-Ashriyyah*, Vol. 2 No. 1 Tahun 2016, hal 7.

² Ahmad Asir, “Agama dan Fungsinya dalam Kehidupan Umat Manusia,” dalam *Jurnal Penelitian dan Pemikiran Keislaman*, Vol. 01 No. 1, Tahun 2014, hal. 50-51.

³ Pusat Pembinaan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 1993, hal. 9.

kumpulan yang disebut kitab suci.⁴ Agama mengandung makna ikatan yang wajib dipegang serta dipatuhi manusia. Ikatan ini mempunyai pengaruh yang begitu besar terhadap hidup keseharian manusia. Ikatan itu berakar dari sebuah kekuatan yang sifatnya lebih tinggi dari kekuatan manusia. Suatu kekuatan gaib yang mustahil ditangkap oleh panca indera.⁵

Secara terminologis, pengertian tentang agama dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Pengakuan dan kesadaran akan adanya hubungan manusia dan kekuatan gaib yang harus dipatuhi.
2. Pengakuan akan adanya kekuatan gaib yang menguasai manusia.
3. Mengikat diri atau komitmen terhadap suatu bentuk cara hidup yang mencakup pengakuan terhadap suatu sumber di luar manusia yang mempengaruhi perilaku manusia.
4. Suatu sistem perilaku (*code of conduct*) atau kode etik yang berasal dari kekuatan supernatural.
5. Kepercayaan terhadap suatu kekuatan gaib yang menciptakan cara hidup tertentu.
6. Pengakuan terhadap adanya kewajiban-kewajiban yang diyakini bersumber dari suatu kekuatan gaib.
7. Pemujaan terhadap kekuatan gaib yang muncul dari kelemahan dan ketakutan terhadap kekuatan mistik yang terdapat di lingkungan alam sekitar manusia.
8. Ajaran-ajaran yang diwahyukan oleh Tuhan kepada manusia melalui para Rasul-Nya.⁶

Cliffort Geertz melihat agama sebagai sebuah sistem simbol-simbol yang berlaku untuk menanamkan suasana hati dan motivasi-motivasi yang kuat dan meresap serta tahan lama dalam diri manusia dengan memperjelas konsep-konsep mengenai suatu keberadaan tatanan umum dan membungkus konsep-konsep itu dengan sejenis pancaran fakta sehingga suasana hati dan motivasi-motivasi itu tampak realitas.⁷

Bagi Cliffot Geertz, agama lebih merupakan nilai budaya dan melihat nilai-nilai tersebut sebagai seperangkat makna. Kumpulan makna ini memungkinkan setiap individu untuk menafsirkan

⁴ R. Abuy Sodikin, "Konsep Agama dan Islam," dalam *Jurnal Al-Qalam*, Vol. 20 No. 97 Tahun 2003, hal. 2.

⁵ Miskahuddin, "Konsep Agama Menurut Al-Qur'an," dalam *Jurnal Al-Mu'ashirah*, Vol. 14 No. 1 Tahun 2017, hal. 70.

⁶ R. Abuy Sodikin, "Konsep Agama dan Islam," dalam *Jurnal Al-Qalam...*, hal. 2-3.

⁷ Cliffort Geertz, *Kebudayaan dan Agama*, Jogjakarta: Kanisius, 1992, hal. 5.

pengalaman mereka dan mengoordinasikan tindakan mereka. Oleh karena itu, nilai-nilai ini dapat digunakan oleh para aktor untuk mendefinisikan dunia dan kebijakan yang mereka gunakan.⁸

Menurut Adeng Muchtar Ghazali mengatakan bahwa secara tradisional meyakini bahwa tradisi agama Barat bersifat eksklusif dalam sikapnya terhadap agama lain, memberikan keabsahan mutlak bagi agamanya sendiri dilihat sebagai positif. Sebaliknya, sikap seperti itu merupakan faktor kurangnya pengetahuan dan pemahaman tentang agamanya bahkan lingkungan sosial dan budaya tempat dia tinggal memiliki pengaruh yang kuat terhadap agamanya.⁹

Diukur dari fungsi dan peran agama dalam mempengaruhi individu, baik berupa sistem nilai, motivasi, maupun pedoman hidup, maka pengaruh yang paling *urgent* adalah sebagai pembentuk kata hati (*conscience*). Menurut Mulyadi, kata hati berarti panggilan terhadap manusia untuk kembali pada dirinya sendiri. Mulyadi melihat manusia sebagai makhluk yang secara individu telah memiliki potensi humanistik dalam dirinya. Selain itu individu juga menerima nilai-nilai bentukan dari luar. Keduanya membentuk kata hati dalam diri manusia. Apabila keduanya berjalan seiring secara harmonis, maka manusia merasa bahagia. Pada diri manusia telah dimiliki sejumlah potensi untuk memberi arah dalam kehidupan manusia. Potensi tersebut adalah *hidâyah al-ghariziyah* (naluriah), *hidâyah al-aqliyyah* (nalar), dan *hidâyah al-dîniyah* (agama).¹⁰

Agama adalah motivator yang kuat yang mendorong individu untuk terlibat dalam aktivitas. Tindakan yang diambil berdasarkan keyakinan agama dianggap sebagai unsur kemurnian dan juga ketaatan. Agama dalam kehidupan pribadi juga bekerja dengan cara berikut:

- 1) Sumber nilai untuk menjaga kesusilaan. Tempat dimana nilai-nilai kehidupan manusia ditemukan dalam ajaran agama. Nilai-nilai tersebut menjadi acuan sekaligus pedoman bagi masyarakat. Sebagai pedoman, agama menjadi kerangka acuan untuk berpikir, bertindak, dan bertindak sesuai dengan keyakinan yang dianutnya. Suatu sistem nilai menjadi bentuk dan pembenaran dalam kehidupan individu juga masyarakat.

⁸ Clifford Geertz, *Kebudayaan dan Agama...*, hal. 51.

⁹ Adeng Muchtar Ghazali, *Agama dan Keberagaman Dalam Konteks Perbandingan Agama*, Bandung: Pustaka Setia, 2004, hal. 154.

¹⁰ Mulyadi, "Agama dan Pengaruhnya Dalam Kehidupan," dalam *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*, Vol. VI No. 2 Tahun 2016, hal. 558.

- 2) Agama sebagai sarana mengatasi frustrasi. Psikolog mengamati bahwa keadaan frustrasi dapat menyebabkan perilaku religius. Mereka yang mengalami frustrasi seringkali bertindak secara religius atau religius untuk mengatasi rasa frustasinya. Manusia menyerahkan kepuasannya kepada Tuhan karena kebutuhannya tidak terpenuhi dengan mendekati diri kepada Tuhan melalui ibadah.
- 3) Agama sebagai sarana pemuas rasa ingin tahu. Jika agama dapat memberikan jawaban atas kesulitan-kesulitan kognitif-intelektual, maka sejauh kesulitan-kesulitan ini dijiwai oleh hasrat eksistensial dan psikologis—kerinduan manusia dan kebutuhan akan orientasi hidup—mereka bermakna di tengah alam semesta. penuh arti.¹¹

Agama menjadi penting dalam kehidupan manusia di mana pengetahuan dan pengalaman tidak dapat menyediakan sarana atau mekanisme penyesuaian yang diperlukan, impotensi, dan unsur-unsur pengalaman manusia yang muncul dari kelangkaan. Jadi fungsi agama adalah untuk menyelesaikan dua hal. Pertama, perspektif yang tidak dapat diakses ke dunia luar di mana depresi dan frustrasi dapat dialami sebagai sesuatu yang bermakna. Kedua, agama sebagai alat ritual yang memungkinkan hubungan manusia dengan yang tidak terjangkau dan memberikan rasa aman dan nyaman bagi manusia untuk memperkuat akhlakunya.¹²

Dalam sebuah agama terdapat beberapa ruang lingkup dan hal tersebut menjadi pedoman pokok bagi agama tersebut, diantaranya adalah:

- 1) Keyakinan (*credial*), yaitu kepercayaan akan adanya kekuatan gaib yang diyakini mengatur dan menciptakan alam.
- 2) Peribadatan (ritual), yaitu perilaku manusia yang terkait dengan kekuatan supernatural atau persetujuan dan kepatuhan.
- 3) Suatu sistem nilai yang mengatur hubungan manusia dengan orang lain atau alam semesta dalam hubungannya dengan kepercayaan.¹³

Seperti banyak yang berpendapat, agama dapat dilihat sebagai alat suci untuk memahami dunia. Islam adalah agama yang paling mudah menerima premis semacam ini dibandingkan dengan agama-

¹¹ Mulyadi, "Agama dan Pengaruhnya dalam Kehidupan," dalam *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad...*, hal. 558-559.

¹² Thomas F. O'dea, *Sosiologi Agama: Suatu Pengenalan Awal*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1996, hal. 25.

¹³ Mujahid Abdul Manaf, *Ilmu Perbandingan Agama*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1994, hal. 20.

agama lain. Alasan utamanya adalah fitur yang paling menonjol: sifatnya yang ‘di mana-mana’. Ini adalah pengakuan bahwa Islam dimana-mana selalu memberikan pedoman moral yang benar untuk perilaku manusia.

Kata-kata agama dalam kitab suci Al-Qur’an dan hadis Nabi Saw meliputi pahala dan kompensasi, ketaatan dan pengendalian diri, kekuasaan, syariah dan hukum, orang-orang, pengabdian mutlak, aqidah, cinta, akhlak yang baik, kemuliaan, cahaya. sebagai kehidupan yang esensial, mengarahkan kebaikan dan kejahatan, mempercayai dan menepati janji, mencari ilmu dan menggunakannya untuk berbuat baik, dan merupakan puncak kesempurnaan akal. Agama adalah suatu sistem kepercayaan (beliefs), ritual (penyembahan), dan norma-norma yang mengatur hubungan manusia dengan Tuhan, hubungan manusia dengan manusia, dan aspek alam lainnya, menurut aturan yang telah ditetapkan. Menurut sumbernya, agama dibagi menjadi dua, yaitu:

- 1) Agama samawi (agama wahyu atau langit)
- 2) Agama budaya (agama bumi)

Contoh agama samawi adalah Islam. Islam adalah sistem kepercayaan dan aturan yang mengatur semua aspek kehidupan dan kehidupan manusia, dalam hubungannya dengan Tuhan, sesama makhluk dan alam, dengan tujuan mencari keridaan Allah dan keamanan dunia. di dunia luar. Islam berasal dari teks-teks suci, wahyu Allah kepada umat manusia di bumi, dikodifikasikan dalam bentuk Al-Qur’an sebagai suplemen untuk wahyu-wahyu Allah sebelumnya.¹⁴

b. Terminologi Sains

Menurut kamus *Webster’ New World Dictionary*, kata *science* berasal dari kata Latin, *scire*, yang artinya mengetahui. Secara bahasa *science* berarti “keadaan atau fakta mengetahui dan sering diambil dalam arti pengetahuan (*knowledge*) yang dikontraskan dengan intuisi atau kepercayaan.” Dalam perkembangannya kata *science* mengalami perubahan pemaknaan sehingga menjadi “pengetahuan yang sistematis yang berasal dari observasi, kajian, dan percobaan-percobaan yang dilakukan untuk menentukan sifat dasar atau prinsip dari apa yang dikaji.” Dengan demikian, telah terjadi pergeseran makna sains dari “pengetahuan” menjadi “pengetahuan yang sistematis berdasarkan observasi indrawi.”

¹⁴ Indira Syam, “Komunikasi Lintas Perspektif (Hubungan Sains dan Agama)”, dalam *Jurnal Dakwah Tabligh*, Vol. 16 No. 1 Tahun 2015, hal. 33.

Kecenderungan ini merujuk pada pembatasan ruang lingkup sains hanya pada dunia fisik. Hal ini dapat terlihat dalam definisi lain yang selanjutnya disajikan dalam kamus tersebut pada *science* sebagai “pengetahuan yang sistematis mengenai alam dan dunia fisik.”¹⁵

Dalam bahasa Arab kata “*al-'Ilmu*” memiliki arti pengetahuan (*knowledge*). Sedangkan kata Ilmu dalam bahasa Indonesia biasanya adalah terjemahan dari kata *science*. Ilmu dalam arti *science* itu hanya sebagian dari *al-'Ilmu* dalam bahasa Arab. Hal ini dimaksudkan agar orang yang memahami bahasa Arab tidak bingung membedakan kata ilmu (*science*) dengan kata ilmu (*knowledge*). Ilmu pada hakikatnya merupakan pengetahuan tentang suatu hal atau fenomena, baik yang menyangkut alam maupun sosial (kehidupan masyarakat), yang didapatkan manusia melalui proses berfikir. Artinya bahwa setiap ilmu adalah pengetahuan mengenai suatu hal yang menjadi objek kajian dari ilmu yang bersangkutan.

Secara linguistik, *science* berarti keadaan atau fakta mengetahui dan sering diambil dalam arti mengetahui (*knowledge*) yang sering dibedakan dengan intuisi dan kepercayaan. Kata ini selanjutnya mengalami perkembangan arti sehingga berarti pengetahuan yang sistematis yang berasal dari observasi, kajian dan percobaan-percobaan yang dilakukan untuk menentukan sifat dasar atau prinsip yang dikaji. Dengan perubahan makna ini dunia sains kemudian mempunyai keterbatasan hanya mengenai pengetahuan yang sistematis tentang alam dan dunia fisik.¹⁶

Untuk menjadi empiris dan terukur, objek sains harus fisik, dan untuk sains menjadi positivis, itu harus positif dalam kata-kata August Comte. Mulyadi Kartanegara menekankan bahwa positivisme ini adalah fitur sains yang paling mendasar dan memiliki makna yang mendalam. Implikasi bagi pandangan agamanya. Kemudian menyeret beberapa tokoh utama, seperti Pierre de Laplace, Charles Darwin, Sigmund Freud, dan Emile Durkheim ke dalam ateisme.¹⁷

Laplace misalnya, setelah mengikuti hukum mekaniknya Isaac Newton, ia merasa sama sekali tidak perlu menyinggung nama Tuhan dalam karya besarnya *Celestial Mechanics*, karena

¹⁵ Sulaiman, *Kesatuan Tasawuf dan Sains*, Semarang: Southeast Asian Publishing, 2020, hal. 30.

¹⁶ Indira Syam, “Komunikasi Lintas Perspektif (Hubungan Sains dan Agama)” ..., hal. 32.

¹⁷ Mulyadhi Kartanegara, *Menyibak Tirai Kejahilan: Pengantar Epistemologi Islam*, Bandung: Mizan, 2003, hal. 3.

menurutnya Tuhan dalam teori penciptaan atau alam semesta tak lebih dari sekedar hipotesis, yang kini tidak lagi dibutuhkan oleh teori astronomi modern. Suatu saat Laplace pernah ditanya oleh Napoleon Bonaparte, “Di mana Anda menemukan tempat pemeliharaan Tuhan dalam sistem kerja alam raya ini?” lalu Laplace menjawab, “Paduka Yang Mulia, saya tidak mengetahui di mana tempat pemeliharaan Tuhan itu.” Dengan jawaban ini, astronom Prancis ini ingin mengatakan bahwa ia mampu menjelaskan tata kerja alam raya berdasarkan “hukum-hukum alam” tanpa melibatkan Tuhan, dan ini karenanya tidak perlu ada penafsiran bagi tempat pemeliharaan Tuhan.¹⁸

Selanjutnya para saintis telah membuat persyaratan-persyaratan standar sains, sebagai berikut:¹⁹

Pertama, fakta-fakta (*facts*). Sains dimulai dengan asumsi tentang adanya fakta-fakta tersebut. Para ilmuwan misalnya, menerima sebagai fakta kesan yang mereka dapatkan dari indra dan bacaan instrumental mereka. Fakta-fakta ini dianggap valid jika pengamat independen menyepakati hal yang sama, atau jika pengamatan yang dilakukan pada waktu dan tempat yang berbeda memberikan hasil yang sama. Pendapat dan keyakinan subjektif harus dikesampingkan dalam konteks ini. Misalnya, beberapa pengamat, yang dipersenjatai dengan teleskop yang cukup bagus, setuju dengan gerakan, ukuran, dan bentuk orbit Bulan. Pengamatan Anda diterima sebagai fakta yang valid. Beberapa atau bahkan semua dari mereka, yang dikenal karena akhlakunya yang buruk, yang dikenal suka minum dan memukuli istrinya tidak. Satu-satunya peringatan adalah bahwa mereka tidak diperbolehkan untuk bekerja sama satu sama lain dan harus menghasilkan hasil secara independen dari orang lain. Di sisi lain, mimpi dan intuisi para darwis (yang kesalehan dan kesuciannya tidak diragukan lagi) tidak dapat diterima sebagai fakta ilmiah.

Kedua, hukum (*laws*). Fakta-fakta dikelompokkan, dan hubungan yang mengikat antara satu fakta dengan fakta lain yang termasuk dalam kelompok yang sama disebut hukum atau prinsip. Hukum atau prinsip hanyalah sistematisasi dari apa yang diamati. Berikut ini dua contohnya:

- 1) Gas dengan massa tertentu akan memberikan tekanan yang besarnya berbanding lurus dengan temperaturnya (Hukum Boyle).

¹⁸ M. Quraish Shihab, *Mukjizat Al-Qur'an*, Bandung: Mizan, 2013, hal. 19-20.

¹⁹ Sulaiman, *Kesatuan Tasawuf dan Sains...*, hal. 33-38.

- 2) Penurunan sifat-sifat diperantarai oleh satuan-satuan yang diteruskan dari orang tua kepada keturunannya, dan digabungkan dalam cara-cara yang mungkin dalam proses seksual (Hukum Mendel).

Ketiga, hipotesis (*hypotheses*). Hipotesis adalah dugaan sementara yang memberikan petunjuk terhadap pengertian awal tentang objek yang sedang diteliti dan akan diuji melalui pengamatan atau percobaan. Di sini diberikan dua contoh hipotesis:

- 1) Probabilitas kanker paru-paru berbanding lurus dengan jumlah rokok yang dihisap setiap hari.
- 2) Jumlah curah hujan di suatu tempat meningkat dengan bertambahnya jumlah orang yang berdoa agar hujan turun.

Agar hipotesis di atas dikatakan valid, perlu untuk mengumpulkan data yang cukup sehingga fluktuasi relatif jarang terjadi. Jika tidak, kemungkinan akan sampai pada kesimpulan yang aneh, seperti bertambahnya usia manusia sesuai dengan bertambahnya jumlah rokok yang dihisap, atau berkurangnya curah hujan yang sesuai dengan berkurangnya jumlah orang yang memanjatkan doa.

Keempat, teori (*theory*). Teori adalah skema konseptual yang terletak di pusat pemikiran dan yang memberikan gambaran utuh dalam wilayah validitasnya. Di samping itu, teori ilmiah harus juga memenuhi kriteria tertentu:

- 1) Teori harus konsisten dengan semua data eksperimental atau data pengamatan yang diketahui.
- 2) Teori harus menyampaikan sesuatu yang baru, artinya teori harus dapat meramalkan fakta-fakta yang sampai kini belum diketahui tetapi tetap diuji.

Agar sebuah teori lebih dari sekadar hipotesis sempit yang didasarkan pada keyakinan, teori itu tidak boleh dibuat semata-mata untuk menjelaskan sekumpulan kecil pengamatan. Fakta bahwa teori itu benar berarti teori itu dapat diterapkan pada rentang fenomena yang sangat luas. Sebagai contoh, teori gravitasi Newton menggambarkan seekor semut yang duduk di atas bola jangkrik, bola menuju tujuannya, pergerakan bulan mengelilingi bumi, orbit bumi mengelilingi matahari, dan hubungan matahari dengan bintang lainnya. Kata kuncinya adalah universalitasnya berarti tidak perlu membuat teori terpisah untuk menjelaskan setiap kemunculan fakta baru.

Di satu sisi, harus mengakui bahwa tidak ada definisi teori ilmiah yang sempurna dan universal. Agar suatu teori dapat dianggap sebagai teori ilmiah, teori itu harus dapat difalsifikasi

secara fundamental. Artinya, harus dimungkinkan untuk secara jelas mengidentifikasi situasi di mana penerapan teori mengarah pada jawaban yang jelas atas pertanyaan tersebut. Apakah teori ini benar atau salah? Sebuah teori yang dapat menjelaskan sesuatu tetapi tidak memprediksi apa-apa tidak dapat dipalsukan.

Kelima, induksi dan deduksi (*induction and deduction*). Melihat keteraturan dalam data mengarah pada pengumpulan pengetahuan induktif dan pembentukan hukum sederhana. Misalnya, dengan mengamati matahari terbit di timur dan matahari terbenam di barat setiap hari, kita dapat menyimpulkan dengan induksi bahwa besok matahari tidak akan bergerak dengan cara ini. Sekarang deduksi bekerja secara berbeda. Di sini kita bisa mulai dari beberapa aturan umum dan menerapkan argumen logis untuk menarik kesimpulan tertentu.

Keenam, metode ilmiah (*the scientific method*). Setelah mendefinisikan konsep-konsep yang diperlukan, maka selanjutnya dapat mendefinisikan apa yang disebut metode ilmiah. Pada dasarnya metode ilmiah adalah prosedur yang terdiri dari langkah-langkah berikut ini:²⁰

- 1) Mengenali permasalahan. Masalah yang dimaksud mungkin tidak diketahui, misalnya berkenaan dengan sifat, komposisi, pengaruh dan interaksinya dengan orang lain. Atau, hubungan antara hal-hal, peristiwa, atau simbol mungkin membingungkan atau kurang dipahami. Tidak diketahui dalam arti tidak dapat dijelaskan oleh hukum dan teori yang ada.
- 2) Survei dan studi literatur masalah dan kompilasi dan analisis data sesuai dengan kondisi pemahaman yang ada. Dengan cara ini, dapat dilihat apakah data ini mewakili sesuatu yang baru atau sesuatu yang dapat dipahami dalam kerangka kerja yang ada.
- 3) Jika masalah yang dihadapi benar-benar baru dalam arti ada sesuatu yang sama sekali baru dan belum dipahami, rencanakan program pengamatan atau eksperimen yang dapat memberikan petunjuk baru yang penting.
- 4) Setelah memiliki cukup petunjuk untuk merumuskan hipotesis logis, pilih hipotesis yang paling sederhana, tercantik, dan paling memuaskan.
- 5) Simpulkan berbagai implikasi yang berasal dari hipotesis yang dipilih, dan rencanakan pengamatan juga eksperimen untuk memverifikasi keabsahannya.

²⁰ Sulaiman, *Kesatuan Tasawuf dan Sains...*, hal. 35-37.

- 6) Jika mendapatkan banyak konfirmasi tetapi masih memiliki satu atau lebih pengecualian yang membingungkan, maka hipotesis tersebut dipertanyakan dan hipotesis lain harus dirumuskan dan diuji.
- 7) Jika hipotesis berhasil sampai pada titik di mana sama sekali tidak ada pengecualian, maka hipotesis ini dapat naik status menjadi hukum.
- 8) Suatu hukum diterima sebagai kebenaran sampai suatu pengamatan atau percobaan tidak dapat dijelaskan oleh hukum tersebut. Dalam hal ini, hipotesis kehilangan status hukumnya dan langkah-langkah di atas harus diulang untuk menemukan hipotesis baru.

Sains merupakan produk manusia dalam usahanya membuktikan realitas. Berkaitan dengan hal ini, maka sains menjadi tidak sendiri atau tunggal. Telah ditemukan berbagai macam jenis sains tergantung pada ‘bagaimana’ realitas dimaknai dan ‘cara apa’ yang dapat diterima untuk membuktikan realitas. Tetapi, pada umumnya setiap ilmu pengetahuan atau sains selalu didasari pada tiga pokok utama, seperti: ontologis, aksiologis, dan epistemologis.²¹

Pertama, Ontologi. Kata ini berasal dari bahasa Yunani, *onta* yang berarti sesuatu yang telah ada, sedang *logos* berarti kenyataan sesungguhnya. Dalam filsafat ilmu ontologi adalah menyangkut teori tentang ada (*being*) sebagai obyek sains. Dalam sains Barat (modern) *being* dibatasi pada objek-objek empiris. Dalam ontologi diupayakan penjelasan mengenai sifat-sifat objek dan hubungannya dengan subjek (*perceiver* atau *knower*).²²

Kedua, epistemologi. Kata ini berasal dari bahasa Yunani, ‘*episteme*’ yang memiliki arti pengetahuan dan *logos* artinya teori, sehingga epistemologi memiliki arti teori pengetahuan (*theory of knowledge*). Yang dimaksudkan di sini ialah fakultas-fakultas manusia (*human faculties*) sebagai sarana untuk mencapai objek, dan cara atau proses sampainya subjek ke objek. Sedangkan cara atau proses ini biasa disebut sebagai metode keilmuan (*scientific method*). Indera (*senses*) dan akal (*ratio*) adalah fakultas-fakultas yang diakui oleh sains modern. Gabungan antara kedua fakultas inilah (akal merefleksikan pengalaman empiris) yang membentuk metode keilmuan. Metode keilmuan berawal dari kesadaran dan pengenalan masalah, pengamatan dan pengumpulan data, penyusunan atau

²¹ Agus Purwanto, *Ayat-ayat Semesta Sisi-Sisi Al-Qur’an*, Bandung: Mizan Pustaka, 2015, hal. 189.

²² Mahdi Ghulsyani, *Filsafat-Sains Menurut Al-Qur’an*, Bandung: Mizan, 1998, cet. X, hal. 32.

klarifikasi data, perumusan hipotesis dan deduksi dari hipotesis, dan pengujian kebenaran (verifikasi).²³

Dari sudut pandang epistemologis, ada perbedaan mendasar antara sains Barat dan Islam. Dari sudut pandang filsafat Barat tentang sains (modern) dan ilmu (sains), ia terbatas pada bidang empiris atau fisik. Dengan kata lain, apa pun yang diamati oleh indera, menurut epistemologi Islam, tidak hanya dapat diketahui yang fisik tetapi juga yang metafisik.²⁴

Ketiga, aksiologi (*axiology*). Kata aksiologi berasal dari kata ‘*axio*’ yang memiliki arti menilai maslahat dan mudarat atas pengembangan sains. Dengan demikian, aksiologi tidak terpisahkan dari nilai-nilai (*values*). Pada sains modern, nilai sains bersifat pragmatis-utilitarian dan mengambil bentuk pemuasan kebutuhan-kebutuhan materialistis. Bahkan, nilai sains modern adalah ketiadaan nilai itu sendiri, atau sains untuk sains.²⁵

Pada abad ke-14 Eropa mulai bangkit dengan gerakan yang disebut *renaissance* yaitu kelahiran kembali suatu gerakan untuk membangkitkan kembali studi ilmu, seni, dan sastra. Dengan meniru Islam yang mencari ilmu ke Yunani Eropa juga berbuat serupa. Gerakan Eropa mengadakan studi ke Yunani biasa disebut dengan humanisme. *Renaissance* dan humanisme berlangsung dari abad ke-14 sampai ke-16. Sosok *renaissance* dan humanisme (atas pengalaman abad tengah dan Perang Salib) berkembang menjadi antagonistik terhadap Gereja. Sosok antagonistik tersebut pada abad ke-18 mengkristal menjadi Aufklaerung yang antroposentris, suatu gerakan yang begitu mengagungkan kemampuan pikir manusia dan menempatkan manusia sebagai pusat segalanya (lawan dari pandangan teologik Gereja yang meletakkan Gereja serta ajaran-ajarannya sebagai pusat segalanya). Kelahiran penelitian ilmiah di Barat dalam konteks ini telah mendorong karakter sains berkembang menjadi konfrontasi dengan agama. Hingga seperempat terakhir abad kedua puluh, sains masih bercirikan paradigma pemikiran ilmiah seperti itu. Setidaknya itu tercermin dalam pengakuan situasi saling pengakuan otonomi ilmiah dan otonomi gereja. Pengetahuan ini telah mendominasi pemikiran sebagian besar ilmuwan abad ke-20 hingga hari ini. Moto kami adalah: Sains harus objektif, teknologi itu netral, seni punya seni, dan negara punya kekuatannya sendiri. Negara

²³ Mahdi Ghulsyani, *Filsafat-Sains Menurut Al-Qur'an...*, hal. 32.

²⁴ Sulaiman, *Kesatuan Tasawuf dan Sains...*, hal. 40-41.

²⁵ Mahdi Ghulsyani, *Filsafat-Sains Menurut Al-Qur'an...*, hal. 33.

mengurusi politik dan lain-lain, tetapi urusan agama menjadi urusan pribadi.²⁶

Setiap zaman dalam sejarah ilmu pengetahuan memiliki pertumbuhan dan perkembangannya masing-masing dengan ciri dan ciri tersendiri yang tidak dapat diidentikkan dengan masing-masing zaman. Oleh karena itu, untuk memahami sejarah pertumbuhan dan perkembangan ilmu pengetahuan, kita dapat menggunakan taksonomi siklus untuk mengklasifikasikannya sebagai berikut:

1) Zaman Yunani Kuno (abad 7-9 Sebelum Masehi)

Zaman Yunani ini merupakan zaman keemasan bagi para pionir ilmu pengetahuan modern. Orang Yunani tidak percaya pada mitologi, sehingga Yunani pada waktu itu adalah harta karun ilmu pengetahuan dan filsafat. Orang Yunani tidak menganggap remeh fenomena yang mereka alami, tetapi mereka selalu menjaga sikap kritis terhadap semua fenomena kehidupan yang terjadi di dunia ini. Sikap kritis ini telah melahirkan tokoh-tokoh terkenal diantaranya:

Pertama, Thales (624-548 SM) berusaha mempertanyakan asal usul alam semesta (*arké prinsip*). Pertanyaan yang dijawab Thales dengan air, yang diyakini sebagai sumber kehidupan, memunculkan beragam jawaban yang tak pernah disempurnakan. Dalam bukunya tentang psikologi, Aristoteles menjelaskan pendapat lain tentang Thales. "Semua dipenuhi dengan dewa." Aristoteles berspekulasi bahwa Thales berarti bahwa alam semesta memiliki jiwa.

Kedua, Pythagoras (580-500 SM), dengan keahliannya di bidang geometri, berpendapat bahwa bumi itu bulat, bukan datar.

Ketiga, Socrates (470 - 399 SM) adalah sosok dialektis yang membuka cakrawala pemikiran kepada orang-orang di saat mereka harus terus bergerak maju, apapun hasilnya. Keempat, Democritus (460 - 370 SM) menemukan atom. Democritus menjelaskan bahwa alam semesta terdiri dari atom.

Kelima, Plato (427 - 374 SM) menyelesaikan perselisihan antara yang abadi (ada) dan yang bisa berubah (menjadi), antara Yang Satu dan Yang Banyak. Kombinasi kesempurnaan ide dan keamanan matematis. Oleh karena itu, Plato dipandang sebagai perwakilan rasionalisme ketika berbicara tentang metode ilmiah, dan seorang idealis ketika berbicara tentang

²⁶ Noeng Muhadjir, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Yogyakarta: Rake Sarasin, 2000, hal. 266-267.

elemen aksiomatik. Keenam, Aristoteles adalah murid, kritikus, dan pengikut Plato. Aristoteles memiliki pemahaman metafisika yang berbeda dari Plato. Baginya, realitas itu konkret. Ide manusia, pohon, tidak benar-benar ada, seperti yang dikatakan Plato. Selain itu, Aristoteles juga seorang ilmuwan di bidang logika (sylogisme) dan biologi.²⁷

2) Zaman Pertengahan (abad 2-14 Masehi)

Abad Pertengahan ini ditandai dengan munculnya para teolog yang berperan penting dalam bidang ilmu pengetahuan, sehingga ilmu pengetahuan bekerja dan dikejar untuk tujuan keagamaan pada Abad Pertengahan. Harus di akui bahwa saat itu banyak sekali penemuan-penemuan di bidang ilmu pengetahuan.

Secara khusus, peradaban Islam pada periode Bani Umayyah memperkenalkan metode pengamatan astronomi pada abad ke-7, sebelum Galileo dan Copernicus. Singkatnya, kontribusi ulama Islam di bidang ilmu pengetahuan dan budaya adalah:

Pertama mereka menerjemahkan warisan Yunani dan membuatnya dikenal masyarakat umum. Kedua, mereka memperluas pengamatan di bidang kedokteran, astronomi, kedokteran dan ilmu lainnya. Yang ketiga berfokus pada dasar-dasar bilangan desimal dan aljabar.

Pada abad ini, peradaban Islam pada hakekatnya menjadi pusat perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya ilmu-ilmu eksakta, termasuk matematika, geografi, dan optika. Perkembangan ilmu pengetahuan di dunia Islam, yang dirumuskan dalam bahasa Arab, kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa Latin pada abad 11 dan 12, mendorong munculnya *Renaissance* di Eropa.²⁸

3) Zaman Renaissance (abad 14-17 Masehi)

Era ini ditandai dengan kebangkitan ilmu pengetahuan di luar dogma agama. Era ini menandai dimulainya perkembangan ilmu pengetahuan modern saat ini. Karakternya adalah:

Roger Bacon berpendapat bahwa pengalaman empiris adalah dasar dari kebenaran ilmiah. Copernicus berpendapat bahwa bumi berputar mengelilingi matahari. Tycho Brahe menekuni bidang astronomi dengan menciptakan alat untuk melihat benda langit. Johannes Kepler mewarisi gagasan Brahe

²⁷ Moh. Dahlan, "Relasi Sains Modern dan Sains Islam", dalam *Jurnal Salam*, Vol. 12 No. 2 Tahun 2009, hal. 67-68.

²⁸ Zulfis, *Sains dan Agama Dialog Epistemologi Nidhal Guessoum dan Ken Wilber*, Jakarta: Sakata Cendikia, 2019, hal. 59.

(heliosentris) dengan memulai teorinya tentang gerak benda melalui orbit elips daripada orbit melingkar. Francis Bacon, berisi metode eksperimental dan tujuan sains dalam kehidupan. Selain itu, Bacon juga menggabungkan rasionalisme manusia dan imperialisme. Nilai baru pemikiran Bacon adalah bahwa tugas sains pada zaman Yunani hanya untuk memahami alam, tetapi pemikiran ilmiah Bacon menempatkan komponen praktisnya dalam karya ilmiah. Artinya, meskipun teknologi sudah ada, tetapi tidak berstatus setinggi itu, teknologi zaman Yunani masih belum bisa dikatakan berguna dalam kehidupan sehari-hari. Nilai baru ini diperkuat oleh migrasi manusia secara alami. Bacon berpendapat bahwa untuk mempelajari alam seseorang harus menempatkan seseorang pada posisi bahwa alam memaksa seseorang untuk memberikan jawaban. Ini adalah awal dari pembentukan filsafat.

Berikutnya adalah Galileo Galilei, seorang tokoh kontroversial yang menegaskan kembali gagasan Kepler (heliocentris). Waktu Galileo adalah salah satu membangun dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang kuat ditandai dengan metode pengamatan, pengecualian, prediksi, pengukuran dan eksperimen. Galileo mempraktikkan metode eksperimental Bacon dan membandingkannya dengan tradisi ilmiah Yunani. Di era Galileo ini juga terjadi pergeseran paradigma dari pertanyaan “mengapa” dalam tradisi Yunani ke “bagaimana” yang menekankan eksperimentasi, pergeseran dari kualitatif ke kuantitatif. Penelitian berfokus pada apa yang dapat diukur sementara mengabaikan hal-hal lain.²⁹

2. Perdebatan Antara Agama dan Sains

Sepanjang sejarah ilmu pengetahuan, sering terjadi kontradiksi dan ketidaksesuaian dengan ilmu pengetahuan mengenai pengetahuan dan keyakinan agama yang jarang diterima sebagai pengetahuan ilmiah. Konflik paling nyata yang muncul dalam sejarah antara sains dan agama adalah pertanyaan tentang keberadaan Tuhan. Agama percaya akan keberadaan Tuhan, tetapi sains tidak dapat sepenuhnya menjelaskan keberadaan Tuhan secara empiris. Pandangan bahwa agama bertentangan dengan sains memiliki premis yang lemah. Hanya ada dua contoh konflik antara agama dan sains dalam konteks Kristen Eropa. Yaitu, kasus Galileo Galilei dan evolusi Darwinisme.

²⁹ Moh. Dahlan, “Relasi Sains Modern dan Sains Islam”..., hal. 67-69.

Perselisihan Galileo adalah kesalahpahaman, dan Gereja pada masa Paus Yohanes Paulus II secara resmi menerima tanggung jawab atas hukuman Galileo Galilei. Gereja mengaku salah dalam masalah ini, tetapi ini bukan satu-satunya kurangnya permusuhan Gereja terhadap sains. Masalah sebenarnya di Barat bukanlah konflik mendasar antara sains dan agama, melainkan perkembangan sains yang semakin sepihak. rasionalitas yang tertutup pada dimensi makna dan nilai. Masih ada cara untuk merekonstruksi pemahaman kita tentang hal itu.³⁰

Pembahasan sains dan agama di dunia Islam dimulai pada awal abad ke-19. Kontroversi tersebut muncul sebagai reaksi terhadap modernitas Barat yang menyerbu dan mempengaruhi dunia Islam, baik secara langsung maupun tidak langsung. Hingga pertengahan abad ke-20, polarisasi sains dan agama terus berlanjut dalam bentuk polarisasi antara ilmu rasional (*'aql*) dan wahyu (*naql*), atau antara *aqliyyah* dan *naqliyyah*. Munculnya para pemikir Islam yang bersentuhan dengan peradaban Barat melanjutkan perdebatan tentang peran akal dan wahyu. Muhammad Abdu, Rasyid Ridha, Jamaluddin al-Afghani, dan Abul al-Madoudi terlibat secara mendalam dalam wacana akal dan wahyu, baik secara teologis maupun filosofis dalam kaitannya dengan perkembangan ilmu pengetahuan modern.

Hubungan antara sains dan agama, terutama dalam bentuk konflik seperti yang terjadi di Barat, tidak cocok untuk dibawa ke dalam relasi sains dan Islam. Hal ini karena sains yang berkembang pada masa kejayaan Islam memiliki landasan filosofis yang berbeda dengan sains modern. Dalam epistemologi Islam, sains dan agama pada dasarnya berada dalam hubungan yang harmonis. Sains menjelaskan alam dan Islam memberikan prinsip dan petunjuk untuk mempelajari alam dan maknanya sebagai realitas.³¹

Banyak pemikir percaya bahwa agama tidak dapat dibandingkan dengan sains. Bahkan seorang ilmuwan pun merasa sulit membayangkan bagaimana bisa serentak setidaknya-tidaknya dalam pengertian percaya adanya Tuhan. Alasan utama mereka menarik kesimpulan ini ialah bahwa agama jelas-jelas tidak dapat membuktikan kebenaran ajaran-ajarannya dengan tegas, pada hal sains bisa melakukan hal itu. Agama mencoba bersikap diam-diam dan tidak mau memberi petunjuk yang pasti tentang keberadaan Tuhan. Di sisi lain, sains berkeinginan menguji semua hipotesis dan semua teorinya berdasarkan “pengalaman”. Agama tidak bisa melakukan hal tersebut

³⁰ Zulfis, *Sains dan Agama Dialog Epistemologi Nidhal Guessoum dan Ken Wilber...*, hal. 74.

³¹ Zulfis, *Sains dan Agama Dialog Epistemologi Nidhal Guessoum dan Ken Wilber...*, hal. 3-4.

dengan cara yang bisa memuaskan pihak yang netral, klaim kaum skeptik. Karena itu, mesti ada suatu “pertentangan” antara cara-cara pemahaman ilmiah dan keagamaan.³²

Pemisahan bidang pengetahuan dan agama diperkuat oleh pandangan banyak sarjana bahwa sains memberikan pengetahuan teknis dalam bidang-bidang tertentu daripada filosofi kehidupan secara keseluruhan. Pelajaran dari kesalahan sejarah masa lalu berusaha untuk mengubah teori menjadi sistem kosmik atau filosofis. Misalnya, evolusi telah dipandang sebagai bukti kepercayaan pada Tuhan (atau naturalisme) atau etika kooperatif (atau etika kompetitif). Menurut pandangan “positivis”, sains memberikan pengetahuan terbatas tentang masalah teknis.³³

Baru-baru ini, klaim bahwa metode ilmiah adalah satu-satunya cara untuk memperoleh pengetahuan telah ditentang secara serius. Selama setengah abad terakhir, gagasan tentang metodologi yang lebih pluralistik telah menyebar di antara para filsuf dan sejarawan sains. Jika Anda melihat ke dalam sejarah sains, metode ilmiah tampaknya tidak berusia lebih dari lima abad. Dari apa yang biasa disebut Revolusi Ilmiah (1543-1600) hingga saat ini. Di sisi lain, sejak mencatat sejarah, atau dalam kata Morris Berman, “lebih dari 99% dari sejarahnya”, umat manusia telah menggunakan berbagai cara dan metode untuk mendapatkan pengetahuan dan memahami realitas. Selama “99% dari sejarah manusia” metode memperoleh pengetahuan umumnya dapat dicirikan sebagai hiper-rasional, termasuk imajinatif dan mistis. Dalam cara memperoleh pengetahuan ini, hubungan keagamaan antara manusia sebagai ‘subjek’ dan seluruh alam sebagai ‘objek’ adalah keintiman, serta kesatuan, interaksi unsur-unsur itu, yang ditandai dengan partisipasi. Akibatnya, proses kognisi lebih bersifat ontologis-eksistensial daripada epistemologis.

Dilihat dari sejarah ilmu pengetahuan, hal tersebut tidak terlepas dari sejarah pemberontakan terhadap Gereja dan bukan merupakan hasil kajian agama yang mendalam. Penyebabnya lebih bersifat historis, sosiologis, dan bahkan politis, menciptakan trauma di kalangan intelektual dan pemikir kemanusiaan tentang peran negatif gereja dan lembaga keagamaan, dan mengarahkan apa yang muncul darinya, dan teknologi akhirnya menegaskan penolakan euforia ilmiah modern dan seterusnya. Kritik tentang agama cenderung berkaitan dengan masalah kredibilitas untuk memperoleh pengetahuan yang benar, tetapi sains

³² John F. Haught, *Perjumpaan Sains dan Agama Dari Konflik ke Dialog*, Bandung: Mizan, 2004, hal. 3.

³³ Ian G. Barbour, *Isu Dalam Sains dan Agama*, Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2006, hal. 3.

tidak sepenuhnya absen. Dengan kata lain, sains tidak sepenuhnya bebas dari masalah metodologis. Apalagi dengan mengabaikan agama, umat manusia semakin kehilangan sumber kebenaran, psikologis dan spiritual.³⁴

Menurut para ilmuwan, ada perbedaan antara agama dan sains. Bidang kajian agama bersifat metafisik, sedangkan bidang kajian ilmiah bersifat empiris. Sumber agama dari Tuhan, ilmu dari alam. Dari segi tujuannya, agama berfungsi sebagai pedoman bagi umat manusia untuk hidup damai dan bahagia di dunia dan akhirat. Ketika datang ke sains, itu berfungsi sebagai sarana untuk memfasilitasi aktivitas manusia di dunia. Menurut agama, kebahagiaan dalam hidup ini merupakan prasyarat untuk mencapai kebahagiaan di akhirat. Sains berfungsi sebagai sarana untuk memudahkan aktivitas manusia di dunia. Di sini kita dapat melihat dengan jelas hubungan antara agama dan sains. Menurut Amzal, agama cenderung mengutamakan moralitas dan menjunjung tinggi tradisi yang mapan, eksklusif, dan subjektif. Ilmu pengetahuan, di sisi lain, selalu mencari sesuatu yang baru yang agnostik, progresif, komprehensif, dan objektif.³⁵

Ketika mendengar kata sains dan agama, kita diingatkan akan sejarah hubungan keduanya. Namun, catatan sejarah perjumpaan antara agama dan sains tidak semuanya kontradiktif. Menurut John F. Haught, ada empat cara berbeda yang menghubungkan sains dan agama, yakni:

a. Pendekatan Konflik

Merupakan suatu keyakinan bahwa pada dasarnya sains dan agama, tidak dapat dirujukan atau dipadukan. Dengan begitu banyak pemikir (saintis) yang memandang bahwa agama tidak akan pernah dapat didamaikan dengan sains.³⁶ Mereka mengatakan bahwa ketika Anda seorang ilmuwan, sulit untuk membayangkan bagaimana Anda bisa taat dan setia, setidaknnya dalam arti percaya kepada Tuhan. Untuk menarik kesimpulan bahwa agama jelas tidak dapat membuktikan kebenaran ajarannya, sedangkan sains dapat. Agama-agama berusaha untuk tetap diam dan tidak berusaha untuk membuktikan secara konkrit keberadaan Tuhan. Sains, di sisi lain, siap untuk menguji semua hipotesis dan semua teori atas dasar “pengalaman”. Agama tidak bisa melakukan ini untuk menyenangkan orang-orang yang netral, kata para skeptis.

³⁴ Haidar Bagir, *et.al.*, *Sains “Religius”, Agama “Saintifik”*, Bandung: Mizan, 2020, hal. 25-27.

³⁵ Indira Syam, “Komunikasi Lintas Perspektif (Hubungan Sains dan Agama)” ..., hal. 33-34.

³⁶ Ahmad Munir Saifulloh, “Telaah Korelasi Sains dan Agama”, dalam *Jurnal Tarbiyatuna*, Vol. 10 No. 2 Tahun 2017, hal. 145.

Dari sudut pandang sejarah, kita harus mengingat beberapa contoh nyata seperti: Penganiayaan Galileo oleh gereja pada abad ke-17 dan penyebaran agama dan teologi ke evolusi Darwin pada abad ke-19 dan ke-20. Pemikiran keagamaan (teologi) lambat menerima ide-ide ilmiah seperti itu, dan fakta bahwa banyak orang yang percaya pada Tuhan masih tidak menyukai teologi menunjukkan bahwa agama tidak dapat sejalan dengan sains. Inilah sebabnya mengapa begitu banyak orang, bahkan mereka yang percaya pada Tuhan, menolak berbagai macam ilmu pengetahuan, seperti: astronomi, fisika, biologi, dan lainnya.³⁷

Keterbatasan filosofis (terutama epistemologis) yang dipaksakan oleh agama dan teologi pada skeptis ilmiah. Masalah utama adalah ketidakmampuan untuk memverifikasi keyakinan agama berdasarkan pengalaman. Menurut para skeptis, ajaran agama itu “tak terbantahkan.” Seorang filsuf, Karl Popper, berpendapat bahwa sains sejati harus secara serius berusaha memberikan bukti yang dapat menunjukkan ide-idenya salah. Artinya, berbagai macam klaim ilmiah harus melalui proses “pemalsuan”. Karena teori relativitas memprediksi bahwa gelombang cahaya akan selalu membelok di medan yang dipengaruhi gravitasi, para ilmuwan mencari contoh peristiwa yang dapat membuktikan bahwa ini tidak benar. Jika tidak ditemukan bukti sebaliknya, berarti teori relativitas adalah teori yang sangat kuat.

Orang yang skeptis sering mengatakan bahwa agama didasarkan pada asumsi apriori atau “kepercayaan”, tetapi Sains tidak ingin mempercayai semuanya sebagai kebenaran. Selain itu, sementara sains bergantung pada fakta yang dapat diamati, agama terlalu bergantung pada imajinasi liar. Agama terlalu emosional, bergairah dan subjektif, sedangkan sains tidak memihak, tidak bergairah dan objektif. Kaum literalis Alkitab (yaitu, mereka yang percaya bahwa kata-kata dalam Alkitab benar secara harfiah) juga sering melihat konflik antara kepercayaan mereka dan beberapa teori akademis yang mapan. Ketika ide-ide ilmiah tidak sesuai dengan apa yang tertulis di dalam Alkitab (dan seringkali memang demikian), para literalis Alkitab mengatakan bahwa sains pasti salah dan agama pasti benar. Terutama berlaku untuk evolusi, mukjizat, penciptaan alam semesta, asal usul kehidupan, dan masalah lainnya. Banyak orang Kristen di Amerika dan di tempat lain percaya bahwa Alkitab mengajarkan sains yang “benar” dan bahwa sains sekuler harus ditolak jika mereka tidak setuju dengan apa yang dikatakan Alkitab.

³⁷ John F. Haught, *Perjumpaan Sains dan Agama Dari Konflik ke Dialog...*, hal 2-3.

Kritikus yang percaya bahwa sains adalah musuh agama. Mereka mengatakan bahwa sainslah yang menyebabkan kehidupan dan budaya ditelan ke dalam kehampaan yang besar. Menurut mereka, alam semesta kehilangan makna sebenarnya ketika sains memisahkan pengalaman “nyata” dari kebutuhan manusia akan “nilai” abadi. Dan karena tugas utama agama adalah untuk mengajarkan makna segala sesuatu, itu tidak sesuai dengan sains. Tanpa Revolusi Ilmiah, segalanya akan jauh lebih baik.³⁸

Tipologi pertentangan ini muncul sejak Ricarda Dawkins mengira mereka bersatu pada abad ke-19, dan ada perbedaan yang sangat ekstrim antara kedua pandangan ini. Ada kontradiksi antara sains dan agama, jadi Anda harus memilih satu atau yang lain. Mereka adalah kutub yang berlawanan. Keduanya hanya mengesahkan eksistensinya masing-masing, sebagaimana sains memprakarsai keberadaan agama-agama dan sebaliknya. Antagonisme yang dihadirkan oleh sains dan agama adalah hukuman yang dijatuhkan kepada Galileo Galilei oleh Gereja Katolik mengenai Teori Matahari atas aspek pemikirannya yang bertentangan dengan Gereja Katolik. Sama seperti gereja menyangkal evolusi Darwin. Ilmuwan abad kesembilan belas percaya bahwa realitas dapat diukur dan dirumuskan secara matematis. Pendukung tipologi ini cenderung menggeser otoritas sains ke bidang selain sains. Menurut para ilmuwan Barat, agama itu subjektif dan sulit untuk diubah, tetapi kepercayaan pada agama juga tidak dapat diterima karena tidak dapat diverifikasi dengan eksperimen dan standar seperti dalam sains.

Percobaan untuk membuktikan kebenaran teori konflik berdasarkan pengamatan dari kaum *theis* yang percaya adanya Tuhan walaupun mereka melihat penderitaan dan kejahatan. Bukankah Yudaisme, misalnya berkata tentang Tuhan sebagai berikut: “sekalipun Dia membunuhku, aku akan tetap percaya pada-Nya”. Bukankah hal tersebut merupakan interpretasi religius terhadap dunia yang tidak berpengaruh oleh pandangan kontra produktif terhadap agama itu sendiri.³⁹

b. Pendekatan Kontras

Banyak ilmuwan dan teolog tidak menemukan kontradiksi antara agama dan sains. Dalam pandangannya, masing-masing hanya valid dalam batas-batas yang jelas dari kerangka penelitiannya sendiri. Pertanyaan yang diajukan sangat berguna dan

³⁸ John F. Haught, *Perjumpaan Sains dan Agama Dari Konflik ke Dialog...*, hal 3-6.

³⁹ Nurul Muttaqin, “Empat Model Hubungan Agama dan Sains Menurut John F. Haught”, dalam *Jurnal Tarbiyah Ngabar*, Vol. 2 No. 1 Tahun 2021, hal. 79.

jawabannya sangat berbeda sehingga tidak masuk akal untuk membandingkannya satu sama lain. Jika agama dan sains mencoba untuk menyelesaikan tugas yang sama, mereka bisa bertentangan. Namun, sebenarnya memiliki tugas lain. Menurut pendekatan yang kontras ini, persepsi bahwa agama-agama bertentangan paling sering berakar pada kebingungan atau kebingungan sebelumnya antara sains dan sistem kepercayaan agama atau sekuler. Jadi, untuk menghindari konflik, pendekatan kontras menghilangkan kebutuhan untuk menghindari pencampuran sains dan kepercayaan di tempat pertama untuk menghasilkan sesuatu yang sama sekali ambigu. Ketidampampuan teologi abad pertengahan untuk membuat perbedaan yang jelas antara agama dan sains membuat ide-ide Galileo begitu memusuhi para penganut abad ke-17. Para penguasa gereja tidak setuju dengan gagasan Galileo karena gereja gagal untuk mengenali ranah sains dan agama yang terpisah.⁴⁰

Untuk menghindari kemungkinan kontradiksi, pendekatan yang secara hati-hati membedakan sains dan agama harus dipilih. Keduanya sama sekali berbeda cara memahami realitas, jadi tidak masuk akal jika mereka masih saling bertentangan. Menurut pandangan yang kontras ini, fusi adalah upaya yang tidak memuaskan untuk menghindari konflik dengan mencampuradukkan sains dan kepercayaan secara sembarangan. Alih-alih menghormati perbedaan yang jelas antara sains dan agama, fusi mengikat mereka menjadi satu jaring di mana mereka bergabung dan menjadi tidak dapat dibedakan. Beberapa menyebut upaya untuk menciptakan “ilmu penciptaan.” Cabang lain yang cukup umum dari fusi ini adalah konkordisme. Alih-alih hanya menyangkal aliran pemikiran ini, aliran tersebut tampaknya mengklaim bahwa teks alkitabiah setidaknya secara longgar disamakan dengan kosmologi modern. Perpaduan ilmu dan agama bermula dari semua keinginan manusia akan kesatuan dalam memahami dunia.⁴¹

Kelompok kontras menyatakan bahwa baik agama maupun sains merupakan dua bidang yang sama-sama memiliki ruang dan wilayah kerjanya masing-masing. Walaupun tidak perlu sampai dengan diselaraskan, tetapi keduanya harus saling menghormati pembahasannya masing-masing.⁴²

Upaya tersebut seolah ingin mendamaikan sains dan agama secara tertib dan bersih, itulah sebabnya jutaan orang tertarik

⁴⁰ John F. Haught, *Perjumpaan Sains dan Agama Dari Konflik ke Dialog...*, hal. 7-8.

⁴¹ John F. Haught, *Perjumpaan Sains dan Agama Dari Konflik ke Dialog...*, hal. 9-10.

⁴² Wira Hadikusuma, “Mendialogkan Sains dan Agama Dalam Upaya Resolusi Konflik”, dalam *Jurnal Syi'ar*, Vol. 17 No. 1 Tahun 2017, hal. 76.

padanya. Sepintas, perpaduan agama dan sains tampak seperti cara yang dapat diandalkan untuk menghindari konflik. Namun sejarah telah membuktikan bahwa pada titik tertentu garis yang tidak dapat didamaikan antara sains dan agama menjadi jelas, pada titik mana sentuhan konflik akan menenggelamkan konsensus fiktif. Menghindari konflik dengan mengabaikan perbedaan besar di antara keduanya mau tidak mau berujung pada konflik yang sia-sia.⁴³

Pendekatan kontras, menekankan bahwa tidak ada pertentangan yang sungguh-sungguh, karena agama dan sains memberi tanggapan terhadap masalah yang berbeda. Agama dan sains dalam pandangan ini sangatlah berbeda sehingga secara logis tidak mungkin ada konflik diantara keduanya. Agama dan sains sama-sama valid walaupun hanya dalam batas ruang penyelidikan mereka sendiri yang sudah jelas.⁴⁴

Pendekatan yang kontras adalah salah satu tahap dari upaya yang luar biasa. Karena mengusulkan metode yang sederhana dan sangat menarik. Artinya, untuk menghindari konflik merger. Untuk menghindari permusuhan timbal balik yang muncul dari kebingungan ini, para pendukung pendekatan ini sering berargumen bahwa sains dan agama harus ditempatkan dalam kotak yang terpisah tanpa kompromi. Lebih khusus, para pendukung pendekatan ini percaya bahwa ranah yang diperdebatkan oleh sains adalah studi empiris tentang dunia alami, sedangkan ranah agama adalah pencarian makna tertinggi di luar dunia yang diketahui secara empiris. Sains berfokus pada bagaimana hal-hal terjadi di alam, sedangkan agama berfokus pada mengapa sesuatu ada daripada mengapa mereka tidak ada. Sains berurusan dengan sebab-sebab, agama dengan makna. Sains berurusan dengan masalah yang dapat dipecahkan, agama berurusan dengan misteri yang belum terpecahkan. Sains mencoba menjawab pertanyaan tentang bagaimana alam bekerja, sedangkan agama berurusan dengan fondasi utama alam. Sains berurusan dengan kebenaran tertentu, tetapi agama tertarik untuk menjelaskan mengapa kita harus mencari kebenaran. Sementara banyak teolog mengakui perbedaan logis yang jelas antara tugas sains dan agama, pendekatan yang berlawanan melihat perbedaan seperti itu sebagai alasan untuk memisahkan keduanya secara ketat. Pendekatan ini menekankan bahwa hanya dengan memisahkan sains dan agama, konflik di antara keduanya dapat muncul. Pendekatan ini mengasumsikan bahwa

⁴³ John F. Haught, *Perjumpaan Sains dan Agama Dari Konflik ke Dialog...*, hal. 11.

⁴⁴ Ahmad Munir Saifulloh, "Telaah Korelasi Sains dan Agama"..., hal. 146.

semua masalah serius antara Galileo dan Gereja dapat dihindari jika teologi tidak merambah wilayah yang saat ini hanya diperuntukkan bagi sains.⁴⁵

Seandainya agama dan sains sama-sama mencoba untuk mengerjakan hal pekerjaan yang sama, tentu akan membuat pertentangan diantara keduanya. Sains dan agama benar-benar mempunyai tugas-tugas yang tidak sama dan sains dan agama tetap berada dalam wilayah nya masing-masing, dan sains dan agama tidak perlu mencampuri satu dengan yang lainnya.⁴⁶

Orang yang skeptis seringkali hanya percaya pada sains seolah-olah itu bisa menyelamatkan mereka. Tuhan, atau dewa-dewa dalam agama, berasal dari dosa asal, yaitu ketidaktahuan, sebelum munculnya ilmu pengetahuan modern. Tetapi seperti yang ditunjukkan oleh pendekatan yang berlawanan, tidak ada cara untuk melakukan eksperimen ilmiah yang membuktikan sains sebagai satu-satunya kebenaran yang dapat diandalkan. Eksperimen semacam itu membutuhkan keyakinan bahwa sains adalah metode efektif yang mengarah pada kesimpulan yang benar. Oleh karena itu, sains sebenarnya hanyalah perpaduan antara sains dan kepercayaan, bukan kreasionisme ilmiah. Pendekatan kontras dengan demikian berfungsi sebagai pengingat bahwa musuh agama bisa menjadi sains, bukan sains itu sendiri. Mereka mengatakan bahwa perpaduan halus antara sains dan sains adalah dasar bagi penentangan ilmuwan modern terhadap agama. Biasanya mereka tidak menyadari hal ini, dan dalam situasi seperti ini para skeptis ilmiah secara tidak kritis mengacaukan metode ilmiah dengan saintisme, dan sains adalah satu-satunya pandangan yang benar tanpa bukti ilmiah. Maka, tidak heran bahwa sains telah sampai pada kesimpulan yang begitu terang-terangan sehingga sebenarnya bertentangan dengan agama. Namun, pendekatan kontras ini mencegah peleburan metode ilmiah dengan sistem kepercayaan tertentu, karena cepat atau lambat model peleburan yang sederhana seperti itu pasti akan mengarah pada konflik.⁴⁷

c. Pendekatan Kontak

Perpaduan agama dan sains seperti itu tidak ingin dibagi menjadi dua wilayah oleh oposisi dunia ini, tetapi kami tidak ingin

⁴⁵ John F. Haught, *Perjumpaan Sains dan Agama Dari Konflik ke Dialog...*, hal. 10-13.

⁴⁶ Nurul Muttaqin, "Empat Model Hubungan Agama dan Sains Menurut John F. Haught...", hal. 80-81.

⁴⁷ John F. Haught, *Perjumpaan Sains dan Agama Dari Konflik ke Dialog...*, hal. 15-16.

kembali ke harmoni yang dangkal dengan bantuan fusi. Pendekatan kontak ini setuju bahwa sains dan agama secara logis dan linguistik, tetapi seperti yang diyakini oleh pendekatan kontras, kami mengakui bahwa mereka tidak dapat sepenuhnya memisahkan mereka di dunia nyata. Tetapi di Barat, agama membantu membentuk sejarah sains, dan kosmik ilmiah kemudian memengaruhi teologi. Jelas tidak mungkin untuk benar-benar memisahkan mereka, tetapi Anda dapat mencoba perbedaan logis yang jelas saat mendefinisikannya. Teologi tidak bisa mengandalkan sains sepenuhnya, tetapi Anda harus memperhatikan apa yang terjadi di dunia sains. Teologi harus mencoba mengungkapkan ide-idenya, dengan mempertimbangkan apa yang terbaik secara intelektual dalam sains.⁴⁸

Kelompok kontak menyarankan agama dan sains sebaiknya saling dipertemukan untuk didialogkan, sehingga diantara keduanya dapat bersinergi dan saling melengkapi satu dengan yang lainnya.⁴⁹ Pendekatan ini setuju dengan pada bahwa sains dan agama sangat jelas berbeda secara logis dan linguistik, tetapi dalam dunia kenyataan keduanya tidak bisa dipisahkan dan dikotak-kotakkan dengan mutlak, sebagaimana diandaikan oleh pendukung pendekatan kontras.⁵⁰

Metode kontak mencari percakapan terbuka antara ilmuwan dan teolog. Pendekatan ini memungkinkan interaksi, dialog, dan pengaruh timbal balik, tetapi mencegah integrasi dan pemisahan yang ketat. Pendekatan ini menekankan menjaga perbedaan yang ada, tetapi juga menghargai hubungan. Pendekatan relasional ini menunjukkan bahwa pengetahuan ilmiah dapat memperluas cakrawala keyakinan agama dan memperdalam pemahaman tentang alam semesta. Dia tidak berusaha untuk membuktikan keberadaan Tuhan secara ilmiah, tetapi hanya untuk menjelaskan temuan ilmiah dalam kerangka signifikansi agama. Dan juga jangan mencoba untuk mendukung ajaran agama dengan mengacu pada konsep-konsep ilmiah yang, secara sepintas, mungkin menunjuk langsung ke seorang perancang ilahi. Ini bukan lagi waktunya bagi ide-ide ilmiah untuk memperkuat kasus keberadaan Tuhan. Namun, masih diyakini bahwa tanpa mengganggu metode ilmuwan itu sendiri, keyakinan agama dapat berkembang bersama sains. Itu terjadi sedemikian rupa

⁴⁸ John F. Haught, *Perjumpaan Sains dan Agama Dari Konflik ke Dialog...*, hal. 17-18.

⁴⁹ Wira Hadikusuma, "Mendialogkan Sains dan Agama Dalam Upaya Resolusi Konflik"..., hal. 76.

⁵⁰ Nurul Muttaqin, "Empat Model Hubungan Agama dan Sains Menurut John F. Haught"..., hal. 81.

sehingga keduanya dapat menciptakan makna yang sama, makna yang lebih terang daripada yang bisa diberikan oleh salah satu dari mereka.⁵¹

Pendukung-pendukung pendekatan kontak akan menandakan bahwa apa yang harus dikatakan oleh ilmu pengetahuan tentang dunia sebenarnya tidak mendatangkan perbedaan apapun dalam pemahaman religius. Mereka pun mengusulkan cara-cara yang di dalamnya suatu kesadaran religius bisa sejalan dengan ilmu pengetahuan, sesuatu yang kiranya bisa memberikan kondisi yang koheren, tanpa merombak data empiris, untuk membentangkan hasil-hasil penyelidikan ilmiah. Teori-teori ilmiah dan metafora religius, dalam pandangan epistemologis ini, bukanlah sekadar kombinasi imajinasi, seperti yang dipertahankan oleh kebanyakan pemikiran modern dan postmodern. Sebaliknya, mereka memiliki hubungan yang selalu eksplorasi dengan dunia nyata dan fondasi utamanya. Dunia di luar kekuatan-kekuatan perwakilan ini masih hanya bisa digenggam sepenuhnya, dan kehadirannya terus menguji hipotesis, mengajak masyarakat untuk terus memperdalam pemahamannya, baik di bidang sains maupun di bidang agama. Dengan demikian mereka secara timbal balik berbagi keterbukaan penting terhadap realitas, yang mendasari hubungan antara sains dan agama.⁵²

d. Pendekatan Konfirmasi

Suatu perspektif yang lebih tenang tetapi sangat penting, perspektif ini menyoroti cara-cara agama pada tataran yang mendalam mendukung dan menghidupkan segala kegiatan ilmiah. Pendekatan konfirmasi menyarankan agama dan sains saling mengukuhkan, agama dapat memainkan peran dalam pengembangan sains yang lebih bermakna dan temuan-temuan sains dapat memperkaya dan memperbaharui pemahaman teologis.⁵³ Agama tidak boleh digunakan untuk memperkuat cara berbahaya bahwa pengetahuan ilmiah sering diterapkan dalam praktik. Pada dasarnya, agama memperkuat keinginan sederhana untuk mengetahui. Agama memperkuat dorongan yang dapat melahirkan ilmu pengetahuan. Agama jika dengan hati-hati dibersihkan dari implikasinya yang salah, dapat dengan sempurna mendukung dan bahkan menjadi landasan bagi upaya ilmiah untuk memahami alam semesta. Saat ini

⁵¹ John F. Haught, *Perjumpaan Sains dan Agama Dari Konflik ke Dialog...*, hal. 19.

⁵² John F. Haught, *Perjumpaan Sains dan Agama Dari Konflik ke Dialog...*, hal. 21-24.

⁵³ Nurul Muttaqin, "Empat Model Hubungan Agama dan Sains Menurut John F. Haught"..., hal. 82.

sains sedang dikritik banyak kritikus bahkan percaya bahwa sains adalah penyebab sebagian besar penyakit yang mengamuk di dunia modern. Menurut mereka, tanpa sains, mungkin tidak akan ada ancaman nuklir tidak akan ada polusi udara, tanah, dan air secara global. Mereka mengatakan bahwa sains adalah sumber serangan terhadap alam bahkan ada yang mengatakan bahwa sains adalah patriarki, eksploitasi alam yang terkait dengan budaya, khususnya budaya penindasan terhadap perempuan. Teologi tidak mendukung sains dalam hal kejahatan ini. Namun ditengarai bahwa banyak kritik terhadap sains bermula dari kesalahan identifikasi dengan kecenderungan dan motif yang, setidaknya pada intinya, sangat berbeda dengan sains itu sendiri. Sains adalah upaya sederhana namun berhasil untuk secara empiris menangkap, sejelas mungkin secara matematis, bagian-bagian kecil dari semua realitas. Setiap keinginan untuk mengetahui segala sesuatu saintisme bukanlah bagian dari ilmu ini, tetapi sesuatu yang diperjelas oleh pendekatan kontras dalam keberatannya terhadap para pendukung pendekatan tersebut.⁵⁴

Pendukung pendekatan konfirmasi justru menyarankan antara agama dan sains saling “menguatkan”. Terlebih untuk suatu upaya untuk bertukar pikiran tentang “anggapan-anggapan” dasar tentang realitas, karena dengan cara seperti itu keduanya tidak hanya saling diuntungkan, tetapi juga tidak akan kehilangan identitas nya masing-masing.⁵⁵

Kebanyakan kritikus sains tidak dapat mengakui bahwa itu benar-benar berasal dari keinginan sederhana dan rendah hati untuk mengetahui. Kita harus membedakan aspirasi dasar akan kebenaran ini dari aspirasi manusia lainnya, seperti aspirasi untuk kesenangan, kekuasaan, atau keamanan yang menempatkan sains pada pelayanan impuls yang tidak ada hubungannya dengan pencarian kebenaran. Menurut John F. Haugt, mengatakan bahwa agama mendukung sains, artinya agama tidak mendukung segala cara untuk memanfaatkan dan menyatukan sains. Dia juga mengatakan bahwa keinginan netral untuk pengetahuan, dimana sains berkembang dan terus berkembang sangat kuat dikonfirmasi oleh penjelasan agama tentang alam semesta.⁵⁶

Ilmu pengetahuan bahkan tidak mungkin muncul tanpa berakar pada keyakinan (apriori) bahwa alam semesta adalah

⁵⁴ John F. Haugt, *Perjumpaan Sains dan Agama Dari Konflik ke Dialog...*, hal. 24.

⁵⁵ Wira Hadikusuma, “Mendialogkan Sains dan Agama Dalam Upaya Resolusi Konflik”..., hal. 76.

⁵⁶ John F. Haugt, *Perjumpaan Sains dan Agama Dari Konflik ke Dialog...*, hal. 26.

keseluruhan yang tertata secara rasional. Para ilmuwan selalu mengandalkan keyakinan terselubung (yang jarang mereka sadari secara sadar) bahwa ada dunia nyata di luar sana, bahwa dunia nyata ini harus tetap bersatu. Pikiran manusia dapat memahami setidaknya beberapa sifat rasional dunia ini, dan tidak peduli seberapa jauh penyelidikannya, ada aspek yang harus ditemukan. Tanpa keyakinan ini, tidak mungkin ada dorongan untuk mencari keteraturan yang ada di alam atau terus menggali lebih dalam. Seperti dapat dilihat dengan jelas dalam fisika modern dan pada bidang-bidang yang lain bahwa tujuan mendasar dari penyelidikan ilmiah adalah untuk menemukan apa yang akan menyatukan atau menyatukan alam semesta. Sains, seperti halnya agama, terus dituntut untuk menyelidiki pengetahuan terpadu. Namun jauh di lubuk hati terdalam seorang ilmuwan yang ingin membangun rasa koherensi dan makna dalam segala hal, ada visi yang sama mendasarnya dengan keyakinan itu sendiri bahwa realitas pada akhirnya akan dihancurkan dan ditaklukkan untuk mencari prinsip kesatuan.⁵⁷

Menurut John F. Haught, agama tidak bisa menambahkan apapun ke dalam daftar penemuan ilmiah. Sains dalam dirinya sendiri tidak dapat mencapai saat-saat wahyu alam. Pada dasarnya, agama berkaitan dengan kepercayaan ini pada seluruh sifat rasional realitas. Dalam pengertian ini, agama lebih dekat dengan basis epistemologis penelitian ilmiah daripada pendekatan lainnya. Agama, yang dipandang sebagai penegasan pengandaian iman sebagai sumber ilmu pengetahuan dan bukan sebagai alternatif sumber hipotesis ilmiah tidak akan menghalangi melainkan justru mendorong karya ilmu pengetahuan. John F. Haught juga mengatakan bahwa agama mengundang keyakinan bahwa segala sesuatu pada akhirnya rasional. Jadi membiarkan diri Anda mengandalkan keyakinan ini tidak akan mengarah pada konflik dengan sains, melainkan mempersiapkan Anda untuk menyadari perjalanan dalam mengejar penemuan ilmiah. Pendekatan validasi berjalan lebih jauh daripada pendekatan kontras. Ini terjadi dengan mengandalkan langsung pada keyakinan yang harus dimiliki para ilmuwan ketika mereka mulai menyelidiki karakter rasionalitas dunia yang tak habis-habisnya.⁵⁸

Ian G. Barbour telah memetakan hubungan antara sains dan agama, membuka kemungkinan interaksi antara keduanya. Melalui klasifikasi posisi dalam pembahasan hubungan sains dan agama, ia

⁵⁷ John F. Haught, *Perjumpaan Sains dan Agama Dari Konflik ke Dialog...*, hal. 27-28.

⁵⁸ John F. Haught, *Perjumpaan Sains dan Agama Dari Konflik ke Dialog...*, hal. 29.

mencoba menunjukkan banyak posisi yang dapat dibuat mengenai hubungan sains dan agama. Klasifikasi ini mencakup empat jenis pandangan, yaitu:

1) Konflik

Pandangan konflik ini muncul pada abad ke-19, dengan tokoh-tokoh seperti: Richard Dawkins, Francis Crick, Steven Pinker dan Stephen Hawking. Pandangan ini menempatkan sains dan agama pada ekstrem yang berlawanan. Di mana sains dan agama membuat pernyataan yang kontradiktif, kita harus memilih di antara keduanya. Masing-masing mengumpulkan orang percaya dengan mengambil posisi yang berlawanan. Keduanya hanya mengakui nilai keberadaan yang lain. Penggambaran populer tentang pertempuran sains melawan agama telah disorot oleh media karena kontroversi antara materialisme ilmiah dan literalisme alkitabiah jauh lebih menarik bagi publik daripada posisi moderat.

Identifikasinya apa yang nyata yang dapat diukur dan dirumuskan dengan menggunakan hubungan matematis. Mereka juga menganggap metode ilmiah sebagai sumber pengetahuan yang paling dapat diandalkan dan dapat dipahami. Pendukung pandangan ini pada akhirnya cenderung memaksakan otoritas sains pada bidang-bidang di luar sains. Menurut para ilmuwan Barat, agama dianggap subjektif, tertutup dan sangat sulit untuk diubah. Kepercayaan pada agama juga diterima karena bukan data publik yang dapat diuji dengan eksperimen dan kriteria serta oleh sains. Pendekatan kontradiktif ini disebut keyakinan bahwa sains dan agama pada dasarnya tidak dapat dijadikan acuan. Banyak pemikir percaya bahwa agama tidak akan pernah bisa didamaikan dengan sains, dengan alasan bahwa agama tidak dapat dengan jelas membuktikan kebenaran ajarannya. Ini tidak seperti apa yang bisa dilakukan sains. Agama berusaha diam dan tidak mau memberikan petunjuk-petunjuk bukti konkrit tentang keberadaan Tuhan. Namun di sisi lain, sains dapat menguji semua hipotesis dan semua teori berdasarkan pengalaman. Agama tidak dapat memberikan ini dengan cara yang menyenangkan dengan bersikap netral, tetapi lebih kepada yang skeptis harus memiliki konflik antara cara pemahaman ilmiah dan agama. Identifikasinya apa yang nyata yang dapat diukur dan dirumuskan dengan menggunakan hubungan matematis. Mereka juga menganggap metode ilmiah sebagai sumber

pengetahuan yang paling dapat diandalkan dan dapat dipahami. Pendukung pandangan ini pada akhirnya cenderung memaksakan otoritas sains pada bidang-bidang di luar sains. Menurut para ilmuwan Barat, agama dianggap subjektif, tertutup dan sangat sulit untuk diubah. Kepercayaan pada agama juga diterima karena bukan data publik yang dapat diuji dengan eksperimen dan kriteria serta oleh sains. Pendekatan kontradiktif ini disebut keyakinan bahwa sains dan agama pada dasarnya tidak dapat dijadikan acuan. Banyak pemikir percaya bahwa agama tidak akan pernah bisa didamaikan dengan sains, dengan alasan bahwa agama tidak dapat dengan jelas membuktikan kebenaran ajarannya. Ini tidak seperti apa yang bisa dilakukan sains. Agama berusaha diam dan tidak mau memberikan petunjuk-petunjuk bukti konkrit tentang keberadaan Tuhan. Jelas bahwa kontradiksi yang muncul di dunia Barat sejak abad terakhir sebenarnya disebabkan oleh kesalahpahaman tentang hakikat sains dan agama. Sudah menjadi kewajiban masyarakat untuk mengubah argumentasinya, selama ilmu pengetahuan dan teknologi yang mereka kembangkan bertentangan dengan agama. Dengan demikian, ilmu pengetahuan dan agama mempengaruhi manusia dengan keagungan Sang Pencipta dan secara langsung mempengaruhi perhatian manusia pada kemegahan dunia material yang diciptakan oleh-Nya. Keduanya tidak saling eksklusif dan bertentangan, karena keduanya adalah ekspresi kebenaran.⁵⁹

Indira Syam dalam jurnalnya mengutip penjelasan Ian G. Barbour menjawab bahwa mereka telah salah memperpanjang dilema karena harus memilih antara sains dan agama. Keyakinan agama memberikan kerangka makna yang luas bagi kehidupan. Sementara itu, sains tidak dapat mengungkapkan luas dan luasnya pengalaman manusia atau mengartikulasikan kemungkinan-kemungkinan transformatif kehidupan manusia sebagaimana dibuktikan oleh agama. Jelas bahwa kontradiksi yang muncul di dunia Barat sejak abad terakhir sebenarnya disebabkan oleh kesalahpahaman tentang hakikat sains dan agama. Sudah menjadi kewajiban masyarakat untuk mengubah argumentasinya, selama ilmu pengetahuan dan teknologi yang mereka kembangkan bertentangan dengan agama. Dengan

⁵⁹ Jendri, "Hubungan Sains Dengan Agama Pespektif Pemikiran Ian G. Barbour" dalam *Jurnal Tajdid*, Vol. 18 No. 1 Tahun 2019, hal. 65.

demikian, ilmu pengetahuan dan agama mempengaruhi manusia dengan keagungan Sang Pencipta dan secara langsung mempengaruhi perhatian manusia pada kemegahan dunia material yang diciptakan oleh-Nya. Keduanya tidak saling eksklusif dan bertentangan, karena keduanya adalah ekspresi kebenaran.⁶⁰

2) Independensi

Independensi ataupun permasalahan dapat dihindari jika sains dan agama selalu berada dalam konteks yang terpisah dari kehidupan manusia. Sains dan agama memiliki bidang dan aspek realitas yang berbeda, sains didasarkan pada pertanyaan tentang bagaimana sesuatu bekerja berdasarkan data dan objek, sedangkan agama didasarkan pada nilai dan signifikansi yang lebih besar bagi kehidupan pribadi. Dari sudut pandang ini, tidak ada persaingan, karena menawarkan atau melayani fungsi yang sama sekali berbeda. Kedua kategori ini memberikan usulan yang saling melengkapi bagi dunia, yaitu visi yang tidak saling eksklusif. Visi mandiri ini menganggap bahwa agama dan sains memiliki wilayahnya masing-masing, sehingga tidak perlu ada dialog antara keduanya, visi semacam ini merupakan metode yang digunakan untuk memisahkan kontradiksi antara sains dan agama. Paradigma ilmiah menanyakan “bagaimana” sedangkan agama mempertanyakan “mengapa”, sains bersifat logis, empiris, sedangkan agama berasal dari wahyu. Sains bersifat prediktif, sedangkan agama bersifat simbolis dan analogi, transenden.⁶¹

Tidak semua ilmuwan memilih sikap yang berlawanan terhadap sains dan agama. Ada juga yang menganut kemerdekaan, memisahkan ilmu dan agama menjadi dua bidang yang berbeda. Masing-masing pihak mengakui keabsahan pihak lain antara sains dan agama. Agama dan sains dianggap memiliki kebenaran-kebenaran tersendiri yang terpisah satu sama lain sehingga dapat hidup bersama secara damai. Partisi ini dapat didasarkan pada masalah yang dipelajari, domain yang direferensikan, dan metode yang digunakan. Mereka berpendapat bahwa sains berurusan dengan fakta dan agama mencakup nilai-nilai. Kedua bidang ini kemudian ditelaah dengan perbedaan bahasa dan fungsinya masing-masing.

⁶⁰ Indira Syam, “Komunikasi Lintas Perspektif (Hubungan Sains dan Agama)”..., hal. 35.

⁶¹ Jendri, “Hubungan Sains Dengan Agama Pespektif Pemikiran Ian G. Barbour”..., hal. 66.

Analisis linguistik menekankan bahwa bahasa ilmiah memiliki fungsi prediktif dan manipulatif. Ilmu pengetahuan hanya mengeksplorasi masalah yang terbatas pada fenomena alam, tidak melakukan fungsi lain. Sementara itu, bahasa agama memiliki fungsi memberikan seperangkat petunjuk, memberikan cara hidup dan mengarahkan pengalaman keagamaan pribadi dengan praktik ritual dan tradisi keagamaan. Bagi umat beragama yang berpandangan independen ini, mereka percaya bahwa Tuhan adalah sumber nilai, baik di dunia nyata maupun di dunia supranatural. Hanya agama yang tahu melalui kerahasiaan, sedangkan sains hanya berurusan dengan dunia nyata. Meskipun interpretasi ini sedikit berbeda dari para ilmuwan, pandangan independen ini tetap menjamin perdamaian antara sains dan agama.⁶²

Ilmuwan dengan pandangan taksonomi termasuk ahli biologi Stephen Joy Guld, Kart Bath. Jendri mengungkapkan pandangan Kart Bath tentang kemandirian bahwa Tuhan adalah makhluk transenden yang berbeda dari yang lain dan hanya dapat diketahui melalui pengungkapan diri. Keyakinan agama sepenuhnya bergantung pada kehendak Tuhan dan bukan pada kehendak ciptaan manusia seperti halnya sains. Ilmuwan bebas melakukan aktivitas apapun tanpa melibatkan unsur-unsur teologis. Namun, metode dan objeknya berbeda. Sains didasarkan pada pengamatan dan kesimpulan manusia, sedangkan agama didasarkan pada wahyu ilahi. Pandangan independen ini berpandangan bahwa agama dan sains memiliki bidang yang berbeda, sehingga tidak perlu ada dialog antara keduanya. Pandangan ini merupakan cara untuk memisahkan kontradiksi antara sains dan agama.

Letak perbedaannya yang sangat mendasar berikut ini penjelasannya:

- a) Sains berbicara tentang data yang objektif, umum dan berulang-ulang, sedangkan agama berbicara tentang eksistensi tatanan dan keindahan.
- b) Sains mengajukan pertanyaan “bagaimana” sedangkan agama mengajukan pertanyaan “mengapa”.
- c) Dasar otoritas sains merupakan konferensi logis dan kesesuaian eksperimental, sementara agama berasal dari Tuhan.

⁶² Indira Syam, “Komunikasi Lintas Perspektif (Hubungan Sains dan Agama)”..., hal. 36.

d) Sains bersifat prediktif dan kuantitatif, sedangkan agama cenderung menggunakan bahasa simbolis dan analogis karena sifat yang melekat pada diri Tuhan.⁶³

3) Dialog

Pandangan ini menawarkan interaksi yang lebih konstruktif antara sains dan agama daripada konflik dan kemerdekaan. Bahwa ada persamaan antara sains dan agama bisa dibicarakan, bahkan didukung. Dialog yang dibangun dengan membandingkan sains dan agama adalah untuk menekankan kesamaan metode dan konsep prediksi. Salah satu bentuk dialog adalah membandingkan metode ilmiah dan agama yang dapat mengungkapkan persamaan dan perbedaan.

Contoh masalah dialog ini adalah penggunaan model konseptual dan analogi untuk menjelaskan hal-hal yang tidak dapat diamati secara langsung. Dialog juga dapat dilakukan untuk menjawab pertanyaan tentang ilmu yang mencapai perbatasan. Sebagai contoh: Mengapa alam semesta ada dalam urutan yang dapat dimengerti? dan lain-lain

Dialog di sini adalah perbandingan antara metode ilmiah dan agama, sehingga dapat menunjukkan kesamaan bahkan ketika perbedaan diakui. Tidak hanya itu, klasifikasi ini juga harus memberikan pemahaman tentang hubungan antara sains dan agama, sehingga keduanya dapat diposisikan dalam saling berdiskusi, mendukung, memperkuat, bahkan saling mempengaruhi dalam memecahkan masalah kehidupan. Visi ini dapat memberikan komunikasi yang konstruktif, antara sains dan agama, untuk dapat berdialog bahkan saling membantu.

Dialog jenis ini mengusulkan hubungan antara sains dan agama dengan interaksi yang dinamis daripada interaksi yang kompleks dan independen. Atas dasar ini, sains dan agama dapat saling berdialog bahkan saling mendukung. Misalnya, Ian G. Barbour mencontohkan dialog antara sains dan agama, tentang mengapa alam semesta ada dan sastranya bisa dipahami. Dari pernyataan tersebut, para ilmuwan dan ulama dapat menjadi mitra dialog untuk menjelaskan fenomena ini dan saling menghormati integritas satu sama lain.⁶⁴

Para ilmuwan dan teolog dapat menjadi mitra dialog untuk menjelaskan fenomena ini dengan tetap menghormati integritas

⁶³ Jendri, "Hubungan Sains Dengan Agama Pespektif Pemikiran Ian G. Barbour"..., hal. 67.

⁶⁴ Jendri, "Hubungan Sains Dengan Agama Pespektif Pemikiran Ian G. Barbour"..., hal. 68.

satu sama lain. Ketika mengaitkan agama dan sains, pandangan ini dapat diungkapkan oleh pendapat Albert Einstein yang mengatakan bahwa “*Religion without science is blind; science without religion is lame*”. Tanpa sains, agama buta, dan tanpa agama, sains timpang. Demikian pula pendapat David Tracy, seorang teolog Katolik, yang mengatakan ada aspek religius di dalamnya. dasar yang berakar pada teks-teks keagamaan klasik dan struktur pengalaman manusia.⁶⁵

4) Integrasi

Pandangan ini menciptakan hubungan persahabatan daripada pendekatan dialog dengan menemukan titik temu antara sains dan agama. Doktrin ilmiah dan agama keduanya dianggap valid dan merupakan sumber konsistensi dalam pandangan dunia. Bahkan pemahaman tentang dunia yang diperoleh melalui ilmu pengetahuan ditujukan untuk memperkaya pemahaman agama orang-orang yang beriman.⁶⁶

Dalam pandangan integritas ini, menegaskan bahwa sains dan agama dapat bekerja sama untuk memecahkan masalah kehidupan. Model jenis ini memiliki dialog lebih lanjut tentang bagaimana kebenaran sains dan agama dapat diintegrasikan dengan keseluruhan secara keseluruhan. Dalam model integritas ini, Ian G. Barbour menawarkan dua pendekatan, yang pertama dari data ilmiah yang memberikan bukti nyata bahwa mereka dapat memberikan keyakinan agama untuk mendapatkan persetujuan atau kesadaran akan keberadaan Tuhan. Kedua, mengkaji kembali doktrin-doktrin agama relevansinya dengan teori-teori ilmiah dengan tujuan lain agar keyakinan agama diuji kembali dengan kriteria tertentu dan disesuaikan dengan temuan ilmiah terkini. Kemudian, pemikiran ilmiah dapat dijelaskan oleh filsafat dengan konsep yang sama. Dalam buku *The Integration of Science and Religion* menjelaskan bahwa agama harus terintegrasi dengan bidang kehidupan manusia hanya melalui agama ini agama dapat memiliki makna dan menjadi berkah bagi pemeluknya bahkan bagi alam semesta. Jadi akan ilmiah untuk berbicara tentang sains dan agama. Integrasi ini adalah kunci untuk mengungkap apa yang paling relevan dari sudut pandang agama. Secara harafiah integrasi adalah

⁶⁵ Indira Syam, “Komunikasi Lintas Perspektif (Hubungan Sains dan Agama)”..., hal. 37.

⁶⁶ Indira Syam, “Komunikasi Lintas Perspektif (Hubungan Sains dan Agama)”..., hal. 37.

kebalikan dari pemisahan, yaitu sikap yang mempertemukan setiap bidang kehidupan satu sama lain.⁶⁷

Armahedi Mahzar mencermati pandangan ini, bahwa dalam suatu hubungan yang terintegrasi memberikan pemahaman yang lebih baik, termasuk ilmu pengetahuan dan agama, sehingga mereka dapat bekerja sama secara aktif. Bahkan sains dapat meningkatkan keyakinan agama dengan memberikan bukti ilmiah tentang wahyu atau pengalaman mistik. Salah satu contohnya adalah Maurice Bucaille, yang menggambarkan kesamaan deskripsi ilmiah modern tentang alam dengan deskripsi serupa dari Al-Qur'an. Paralelisme inilah yang dilihat sebagai dukungan ilmiah objektif untuk pengalaman religius subjektif. Kenali validitas klaim ilmiah dan agama ini berdasarkan kesamaan mereka dalam memberikan pengetahuan atau deskripsi tentang alam.⁶⁸

Ada beberapa pendekatan yang digunakan dalam hubungan integrasi ini. Pertama, dengan meninggalkan data ilmiah yang memberikan bukti yang meyakinkan tentang keyakinan agama, untuk mendapatkan konsensus dan kesadaran akan keberadaan Tuhan. Kedua, dengan mengkaji teori-teori agama untuk relevansinya dengan teori-teori ilmiah, atau dengan kata lain, keyakinan agama diuji terhadap kriteria tertentu dan dirumuskan kembali menurut kriteria tertentu. Penemuan ilmiah terbaru. Selanjutnya, pemikiran ilmiah keagamaan dijelaskan oleh suatu proses filsafat dalam kerangka konseptual yang sama.

Ilmuwan tidak dapat menentukan kebenaran pengetahuan dengan pasti, meskipun memberikan kriteria tertentu untuk membantu pengembangan pengetahuan mereka. Sudah pasti bahwa sains tidak dapat sepenuhnya mengeksplorasi realitas karena relativitasnya membuat pencarian pengetahuan tidak ada habisnya dan fenomena baru terus muncul.⁶⁹

Oleh karena itu, tempat agama dalam kaitannya dengan wacana ilmiah bukanlah karena dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan ilmiah yang spesifik, melainkan sebagai jawaban atas pertanyaan mendasar tentang mengetahui mengapa harus melanjutkan petualangan

⁶⁷ Zainal Abidin Bagir, *Integrasi Ilmu dan Agama: Interpretasi dan Aksi*, Yogyakarta: Mizan Pustaka, 2005, 17-18.

⁶⁸ Armahedi Mahzar, *Revolusi Integralism Islam: Merumuskan Paradigma Sains dan Teknologi Islam*, Bandung: Mizan, 2004, hal 213.

⁶⁹ Indira Syam, "Komunikasi Lintas Perspektif (Hubungan Sains dan Agama)"..., hal. 37.

mencari kebenaran. Urusan agama bukan untuk berpihak pada sains sebagai rangkaian jawaban yang saling bersaing atas pertanyaan ilmiah, tetapi untuk menjaga keyakinan ilmuwan pada konsistensi realitas. Para skeptis telah menunjukkan betapa naifnya mengasosiasikan agama dengan pemecahan masalah membuat diri mereka jauh lebih baik daripada sains.

Dalam upaya untuk menjelaskan hubungan antara agama dan sains, penyatuan dan dualisme yang tidak perlu dapat dihindari jika seseorang mempertahankan gagasan bahwa ekspresi keagamaan harus dikaitkan dengan dasar iman, bukan dengan upaya untuk memecahkan masalah ilmiah. Karena ketika Anda menempatkan agama seperti itu, Anda melihat bagaimana ia dapat bekerja sebagai konfirmasi daripada kontradiksi sains. Dengan demikian, agama sangat erat kaitannya dengan ilmu pengetahuan tanpa perlu dibingungkan dengannya. Pengaruh agama pada sains jauh lebih efektif daripada yang dimungkinkan oleh tiga pendekatan lainnya.⁷⁰

Konvergensi antara sains dan agama juga menemui kendala yang signifikan. Model ilmiah positivis, empiris, dan rasional tentu saja tidak sesuai dengan model keagamaan spiritual, metafisik, dan etis. Meskipun ada model yang berbeda, beberapa orang berpendapat bahwa doktrin agama yang berasal dari Tuhan jauh lebih tinggi daripada ilmu yang berasal dari akal dan akal manusia. Asumsi ini kemudian memberikan kekuatan kepada agama untuk mengontrol prestasi di bidang ilmu pengetahuan. Penyalahgunaan kekuasaan agama untuk mengendalikan laju perkembangan ilmu pengetahuan dapat menimbulkan konsekuensi yang membawa malapetaka. Hubungan antara sains dan agama pada saat Abad Pertengahan masih menghantui komunitas ilmiah kontemporer. Pelaksanaan kekuasaan kontrol yang berlebihan atas suatu bagian dari suatu agama akan ditinggalkan oleh pemeluknya. Di sisi lain, perkembangan ilmu yang mengabaikan doktrin agama dapat menyebabkan krisis mental di kalangan ilmuwan.

Padahal, hubungan antara agama dan sains tidaklah sederhana. Ada banyak pandangan tentang hubungan antara agama dan sains, dari konflik ekstrem hingga sintesis. Dalam wacana kontemporer, muncul empat teori dalam perdebatan tentang hubungan antara agama dan sains, yaitu: konflik, kontras (independen), kontak (dialog) dan konfirmasi (integrasi).⁷¹

⁷⁰ John F. Haught, *Perjumpaan Sains dan Agama Dari Konflik ke Dialog...*, hal. 29-32.

⁷¹ Rasmianto, "Relasi Agama dan Sains dalam Studi Islam di PTAI," dalam *Jurnal Ulul Albab*, Vol. 9 No. 1 Tahun 2008, hal. 7-8.

Konflik antara sains dan agama adalah perbedaan pendapat berdasarkan agama, kepercayaan dan budaya hingga pengetahuan yang terbatas, sedangkan sains didasarkan pada aturan logis dan verifikasi empiris. Banyak aspek kehidupan manusia yang tidak dapat dijelaskan oleh teori-teori ilmiah dan menjadi domain kepercayaan sosial dan agama.⁷²

3. Perjumpaan antara Agama dan Sains

Islam telah memberikan kontribusi yang sangat luas dan signifikan bagi perkembangan ilmu pengetahuan, termasuk ilmu pengetahuan modern. Perkembangan ilmu pengetahuan di dunia Islam awal tidak terbatas pada penerjemahan dan penerimaan ilmu pengetahuan dan filsafat dari Yunani, India, Persia, dan Cina, tetapi para ilmuwan Islam pada masa itu, juga terdapat kreativitas dan inovasi di bidang matematika yang menjadi dasar perkembangan ilmu pengetahuan modern saat ini. Periode 800-1000 M sebagai periode “adaptasi dan kreativitas” dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan pendidikan. Perkembangan ilmu pengetahuan yang luar biasa di dunia Muslim dari abad ke-8 hingga ke-13 dimungkinkan karena akal dan pemikiran kritis merupakan pusat Islam. Setelah mengalami masa keemasan dan kejayaan ilmu pengetahuan di dunia Islam selama kurang lebih empat abad, perkembangan ilmu pengetahuan di dunia Islam semakin menurun seiring dengan merosotnya semangat pembangunan, perkembangan pemikiran Islam, ortodoksi dan runtuhnya pemerintahan Islam. Selanjutnya, perkembangan ilmu pengetahuan bergeser pesat ke Barat dengan semangat modernisme yang ditopang oleh konstruksi epistemologi modern yang positif, rasional, dan empiris yang cenderung sekuler.⁷³

Secara garis besar, ada dua tradisi besar yang juga dikenal dengan cukup baik oleh kalangan saintis Muslim pada zaman dahulu. Pertama, adalah tradisi sains yang disebut dengan tradisi Aristotelian. Tradisi ini adalah tradisi sains yang kemudian dikembangkan dan diwarisi oleh para filsuf Muslim pada zaman klasik dulu. Yang kedua, adalah tradisi sains Demokritos yang tidak mempercayai Tuhan. Para filsuf Muslim tahu tentang perbedaan antar dua tradisi ini. Tradisi Aristotelian yang disebut oleh para filsuf Muslim disebut dengan *al-Ilâhiyyûn*. Sedangkan tradisi Demokritos mereka disebut dengan *al-Thabî'iyûn*.

⁷² Zulfis, *Sains dan Agama Dialog Epistemologi Nidhal Guessoum dan Ken Wilber...*, hal. 70.

⁷³ Zulfis, *Sains dan Agama Dialog Epistemologi Nidhal Guessoum dan Ken Wilber...*, hal. 61.

Tradisi sains Demokritos itu tidak populer di Dunia Islam karena tidak sesuai dengan tradisi iman Islam. Ketika orang-orang Kristen, terutama Katolik, kemudian mewarisi filsafat Yunani melalui para filsuf Muslim, mereka juga sama-sama cenderung atau sangat berpihak kepada tradisi sains Aristotelian. Paradigma Aristotelian itu pengaruhnya besar dan lama sekali, sampai lahirnya pengetahuan modern di tangan orang-orang seperti Copernicus dan Galileo pada sekitar abad 16/17 Masehi. Baru setelah itu, ketika sains modern muncul, sains ala Demokritos muncul kembali kepermukaan.⁷⁴

Ibnu Rusyd mendefinisikan sains sebagai pengenalan objek dengan penyebab dan prinsip di sekitarnya. Objek pengetahuan ini sendiri terdiri dari dua jenis: objek indrawi (*mudrak bi al-ḥawās*) dan objek rasional (*mudrak bi al-'aql*). Objek inderawi adalah objek independen atau bentuk eksternal yang ditunjukkan oleh objek tersebut, dan objek rasional adalah sifat dari objek yang masuk akal, yaitu sifat dan bentuknya. Kedua jenis bentuk objek ini memunculkan fisika atau ilmu pengetahuan, sedangkan objek rasional memunculkan filsafat (hikmah). Bentuk-bentuk pengetahuan manusia (ilmiah dan filosofis) tidak dapat memisahkan kedua jenis objek tersebut. Konsepsi Ibn Rusyd tentang sumber pengetahuan tampaknya merupakan pemikiran empiris yang rasional. Dapat disebut kritis, pemikir empiris tetapi semua sama memberikan tempat dan peran yang cukup untuk proporsi. Peran rasio ini tetap begitu besar sehingga disebut empirisme logis, aliran pemikiran Barat yang secara rasional mengatur pengetahuan dan memverifikasinya berdasarkan data empiris. Dengan demikian, sumber ilmu menurut Ibnu Rusyd mencakup dua jenis realitas, yaitu eksistensi dan wahyu. Kedua sumber ini masing-masing memunculkan disiplin ilmu yang berbeda, keberadaan aktual memunculkan ilmu (sains) dan filsafat, sedangkan wahyu memunculkan ilmu agama (*'Ulūm al-Syar'iyyah*). Namun, pengetahuan ini tidak bertentangan, tetapi selaras dan saling berhubungan karena keduanya benar dan mengarah pada kebenaran. Satu kebenaran tidak dapat bertentangan dengan kebenaran lain.⁷⁵

Al-Ghazali membagi sains kepada 6 bagian. Pertama, *Riyâdhiyyât* atau matematika bahasa sekarangnya. Kedua, *Manthîqiyyât* atau ilmu logika, yakni ilmu yang mengatur orang berpikir secara benar, semacam bahasa pikiran, analoginya semacam Nahwu Sharaf sebagai tata bahasa-bahasa. Ketiga, *Thabî'iyyât* atau ilmu fisika yang di dalamnya ada biologi dan astronomi. Kata al- Ghazali 3

⁷⁴ Haidar Bagir, *et.al.*, *Sains "Religius", Agama "Saintifik" ...*, hal. 133-136.

⁷⁵ A. Khudri Soleh, *Epistemologi Islam Integrasi Agama, Filsafat dan Sains dalam Perspektif Al-Farabi dan Ibnu Rusyd*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017, hal. 100-103.

ilmu ini *Riyâdhiyyât*, *Manthîqiyyât*, dan *Thabi'yyât*. Tidak ada urusannya dengan agama. Itu tidak bisa diterima total isinya, karena sesungguhnya tiga ilmu itu netral. Bahkan al-Ghazali mengatakan bahwa orang yang tidak menguasai ilmu *manthiq* (logika), maka ilmunya tidak bisa dipercaya. *Akhlaqiyyât* artinya filsafat moral, sedangkan *Siyâsiyyât* artinya filsafat politik. Menurut al-Ghazali kedua ilmu ini tidak begitu bermasalah yang menjadi masalah adalah *Ilâhiyyât* yaitu pandangan orang Yunani mengenai masalah ketuhanan, hal ini yang bermasalah dari sudut pandang akidah Islam.⁷⁶

Haidar Bagir mengutip perkataan Al-Ghazali yang mengatakan bahwa sainsnya orang Yunani bisa diterima. Tetapi, untuk filsafat hidup tidak bisa menerimanya dengan begitu saja. Sebab orang Islam punya filsafatnya sendiri, punya akidahnya sendiri. Al-Ghazali tidak anti-sains dan anti-filsafat. Karena filsafat itu di dalamnya ada enam bagian dan al-Ghazali hanya keberatan dengan satu unsur saja dan lima unsur yang lainnya al-Ghazali menerimanya. Jadi tidak benar jika al-Ghazali itu anti filsafat. Al-Ghazali mengatakan dalam kitab *al-Munqiz min al-Dhalâl*: orang-orang yang belajar sains itu harus berhati-hati, jangan sampai disebabkan sikap *husnuzhan* kepada para saintis yang ilmunya seakan-akan bisa menjelaskan semua hal, maka apa pun yang dikatakan oleh mereka (termasuk dalam masalah teologi) diterima mentah-mentah. Seolah-olah semua yang dikatakan para saintis itu kekuatan hujahnya itu semua setara. Al-Ghazali mengeritik sikap ini, beliau mengatakan bahwa kalau filsuf itu berkata atau berpendapat mengenai masalah sains sebagai sains bisa menerimanya. Tetapi kalau filsuf bicara mengenai *Ilâhiyyât* atau teologi, bahwa harus kritis karena saintis itu kalau menyangkut ilmu-ilmu di luar kompetensi saintifik mereka maka argumen dan hujahnya mereka itu tidak sekuat hujah yang mendukung ilmu sains.⁷⁷

Kebenaran relatif dalam ilmu pengetahuan dan kebenaran mutlak dalam agama seringkali saling bertentangan. Meskipun kebenaran ilmu pengetahuan sangat mengesankan, namun tidak akan menandingi kebenaran agama sebagai yang mutlak dan hamba. Pandangan seperti itu juga termasuk kontras antara agama dan sains. Memang, secara historis dan praktis, harus diakui bahwa hubungan antara sains dan agama selama ini tidak sejalan seperti yang terjadi di Barat. Baik sains maupun agama mencari kebenaran, mengungkap realitas, dan menjelaskan fenomena dengan menggunakan metodologi, pendekatan, dan perspektif yang berbeda. Tentunya keduanya dapat saling memahami dan melengkapi untuk mencapai kebahagiaan manusia dan kelestarian lingkungan. Sains

⁷⁶ Haidar Bagir, *et.al.*, *Sains "Religiøs", Agama "Saintifik"...*, hal. 140-141.

⁷⁷ Haidar Bagir, *et.al.*, *Sains "Religiøs", Agama "Saintifik"...*, hal. 143-144.

dan agama ibarat otak kanan dan otak kiri yang memiliki fungsi dan domain yang berbeda namun saling melengkapi.

Agama dan sains pada dasarnya terpisah dan berbeda, bukan karena keduanya saling bertentangan, tetapi sebenarnya dalam beberapa hal mereka dipahami sebagai sesuatu yang memiliki satu sifat dan satu realitas. Untuk mendapatkan kesimpulan yang jelas tentang hubungan antara agama dan ilmu pengetahuan. Agama dan sains tidak bertentangan dan memiliki pola yang eksklusif, tetapi saling melengkapi karena agama memberikan informasi yang bersifat spiritual dan faktual. Dialog antara sains dan agama tidak dapat melampaui kontradiksi internal atau eksternal. Dialog hanya dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang keberadaan dan peran agama, dan sains membutuhkan komitmen serius dari semua pemangku kepentingan untuk memahami tujuan dialog sebagai alat untuk menjembatani perbedaan antara sains dan agama.⁷⁸

Kemajuan ilmu pengetahuan dapat membantu menjelaskan peran agama di masa depan daripada menghilangkannya sama sekali, seperti yang diharapkan oleh beberapa ilmuwan. Agama adalah pedoman moral karena manusia adalah subjek moral. Jadi tugas agama pada dasarnya lebih pada bidang etika. Di saat Barat mengalami kemajuan ilmu pengetahuan yang pesat, perkembangan ilmu pengetahuan di dunia Islam sedang surut dan stagnan. Perdebatan tentang sains dan agama yang terjadi di Barat juga menyebar ke dunia Muslim, meskipun perdebatan antara sains dan agama pada masa keemasan Islam tidak seheboh dan meluas. Pada saat ini, perdebatan teologis dan filosofis merajalela atas peran dan fungsi akal dan wahyu. Di zaman modern, umat Islam seolah terjebak dalam memasuki ranah perdebatan ilmiah dan keagamaan yang sedang berkembang di Barat. Konflik antara sains dan agama yang terjadi di Barat disebabkan oleh pemikiran Barat pasca-renaisans bahwa epistemologi lebih bersifat dikotomis. Dalam Islam, sains dan agama tidak perlu bertentangan karena melalui metode tafsir Al-Qur'an yang dikembangkan dan diperbarui secara terus-menerus, sains dapat digunakan untuk membuktikan kebenaran agama.⁷⁹

B. Definisi Tafsir Ilmi

Al-Qur'an yang secara harfiah berarti "Bacaan Sempurna", yang merupakan nama yang diberikan langsung oleh yang menurunkannya Allah SWT. Di mana di dalam dunia ini tidak ada sebuah bacaan yang

⁷⁸ Zulfis, *Sains dan Agama Dialog Epistemologi Nidhal Guessoum dan Ken Wilber...*, hal. 74-75.

⁷⁹ Zulfis, *Sains dan Agama Dialog Epistemologi Nidhal Guessoum dan Ken Wilber...*, hal. 82-83.

sempurna dari bentuk bahasa, gaya bahasa dan dibaca oleh umat Islam yang memiliki populasi terbanyak di dunia, sejak zaman manusia mengenal tulis menulis dan berkembang nya banyak penulis dan tulisan tidak ada satupun dari banyak nya buku atau kitab suci sekali pun yang bisa menandingi Al-Qur'an dari sejarah keaslian Al-Qur'an dan terjaganya setiap kata perkata dan ayat-ayat di dalam Al-Qur'an.

Salah satu gaya tafsir Al-Qur'an yang cukup berkembang dan terus berkembang hingga saat ini adalah gaya tafsir yang menggunakan pendekatan ilmiah (ilmiah) atau biasa dikenal dengan Tafsir Ilmi, untuk tujuan penemuan. pikiran. Ayat dari Al-Quran.⁸⁰

Penafsiran ilmiah modern dari Al-Qur'an yang dikenal sebagai al-Tafsir al-'Ilmi adalah fitur dari penafsiran Al-Qur'an. Sedangkan secara linguistik (etimologis), *al-Tafsîr al-'Ilmi* berasal dari dua kata, yaitu "*al-Tafsîr*" dan "*al-'Ilmi*". Al-Tafsir adalah bentuk masdar dari fassara-yufassiru-tafsîr yang pada akhirnya berarti: *al-kasyf* (mengungkapkan), *al-idhah* (menjelaskan), *al-bayan* (menjelaskan), *al-syarh* (menjelaskan), *al-'ilmiy* ditugaskan pada kata 'ilm (mendengarkan). Tafsir ilmi secara etimologis merupakan gabungan dua maşdar :

Tafsîrun dan al-Ilmi. Terma tafsir diderivasi dari fassara-yufassiru-tafsîron bermakna uraian, penjelasan, maşdar tafsîrun dapat juga dimaknai sebagai menerangkan atau menjelaskan. Kata tafsir mengacu pada pengetahuan dan pemahaman komprehensif tentang kitab Allah yang diturunkan kepada Nabi Muhammad dan penjelasan maknanya yang mendalam mengenai hukum, hikmah dan prinsip-prinsipnya.⁸¹ Menurut al-Zarqâni, tafsir adalah ilmu yang dibahas dalam Al-Qur'an berkaitan dengan pemahaman maknanya dan bukti-bukti yang didasarkan pada kemampuan manusia.⁸²

Dari segi terminologi (istilah), yang dimaksud dengan corak *al-Tafsîr al-'ilmi* adalah penafsiran yang dilakukan dengan menghadirkan (menggunakan) pendekatan teori-teori ilmiah untuk mengungkapkan kandungan ayat-ayat Al-Qur'an dan secara sungguh-sungguh berusaha mendalami berbagai bidang ilmu pengetahuan. ilmu pengetahuan dan sudut pandang filosofis dari ayat-ayat tersebut. Sebagaimana dikatakan Abd al-Majîd al-Salam al-Muhtasib dalam bukunya *Ittijahat al-Tafsir al-'Ashr al-Hadîts*, bahwa *al-Tafsîr al-'ilmi* adalah tafsir yang dimaksudkan oleh para mufassir untuk tujuan menemukan suatu ungkapan. Dan mengungkapkan apa kandungan dalam ayat Al-Qur'an terhadap teori-teori

⁸⁰ Abdul Mustaqim, *Dinamika Sejarah Tafsir Al-Qur'an...*, hal. 136.

⁸¹ Muhammad Ali Sabuni, *Al-Tibyân fî 'ulûm al-Qur'ân*, Damascus : Maktaba al-Ghazâlî, 1401 H, hal. 61.

⁸² Muhammad Abd al-Azim Al-Zarqani, *Manâhil al-Irfân fî ulûm al-Qur'ân*, Kairo: Dâr Ihyâ al-Kutub al-Arabiya, Vol.1 hal.471.

ilmiah atau temuan ilmiah dan mencoba menggali berbagai masalah ilmiah dan pemikiran filosofis.⁸³

Izzatul Laila berpendapat bahwa *al-Tafsîr al-'ilmi* adalah sebuah ijtihad atau upaya serius para penafsir untuk mengungkap dan menghubungkan ayat-ayat kauniyyah Al-Qur'an dengan temuan-temuan ilmiah dalam rangka merepresentasikan salah satu keajaiban Al-Qur'an. Izzatul Laila mengutip Yusuf Qardawi, mengungkapkan makna yang lebih luas dari interpretasi ilmiah ini dengan mengatakan bahwa interpretasi ilmiah Al-Qur'an adalah interpretasi yang dibuat dengan menggunakan alat-alat sains kontemporer dengan unsur-unsur fakta dan fakta dan teori yang ada untuk tujuan menafsirkan tujuan. dan makna.⁸⁴

Dari beberapa tafsir tersebut, setidaknya dapat disimpulkan bahwa *al-Tafsîr al-'ilmi* adalah tafsir ilmiah terhadap ayat-ayat Al-Qur'an. Ayat-ayat Al-Qur'an ditafsirkan menggunakan model ini dalam kaitannya dengan ayat-ayat kauniyyah (kalimat yang berkaitan dengan peristiwa dan fenomena alam). Sambil menafsirkan ayat-ayat tersebut, para mufassir juga menambahkan teori-teori ilmunya sendiri (sains). Dan juga mencoba untuk mengungkap dan menunjukkan bagaimana keajaiban Al-Qur'an dari sudut pandang ilmiah.⁸⁵

Corak Tafsir Ilmi menafsirkan ayat-ayat Al-Qur'an berdasarkan pendekatan ilmiah atau mengeksplorasi isi Al-Qur'an berdasarkan teori-teori ilmiah. Kalimat-kalimat yang ditafsirkan dalam pola (metode) penjelasan ini adalah ayat-ayat *Kauniyyah* (yang alamiah).⁸⁶

Yusuf Qardhawi mempresentasikan dirinya lebih luas pada ilmu-ilmu kontemporer tersebut, yaitu astronomi, geologi, kimia, biologi, termasuk topik flora (tumbuhan) dan fauna (hewan) serta ilmu bidang kedokteran termasuk anatomi tubuh. Fungsionalisme (fisiologi) juga mencakup matematika, humanisme, psikologi, ilmu sosial, ekonomi, geografi, dan sebagainya.⁸⁷

Penafsiran ayat-ayat *kauniyyah* dalam Al-Qur'an dapat diklasifikasikan menjadi dua pola. Pertama, untuk memahami kalimat-kalimat *kauniyyah* dengan pendekatan teori atau temuan ilmiah dan perangkat ilmu pengetahuan kontemporer, teori atau temuan ilmiah hanya digunakan sebagai alat untuk menjelaskan gagasan, makna yang

⁸³ Abd al-Majid Abd al-Salam al-Muhtasib, *Ittijahat al-Tafsir fi al-'Ashr al-Hadis*, Jilid 1, Beirut: Dar al-Fikr, 1973, hal. 247.

⁸⁴ Izzatul Laila, *Penafsiran Al-Qur'an Berbasis Ilmu Pengetahuan...*, hal. 48.

⁸⁵ Yusuf Qardhawi, *Berinteraksi dengan Al-Qur'an*, diterjemahkan oleh Abdul Hayyie Al-Kattani, Jakarta: Gema Insani Press, 1999, cet. 1, hal. 531.

⁸⁶ Supiana dan M. Karman, *Ulumul Qur'an dan Pengenalan Metodologi Tafsir*, Bandung: Pustaka Islamika, 2002, hal. 314.

⁸⁷ Yusuf Qardhawi, *Berinteraksi dengan Al-Qur'an*, diterjemahkan oleh Abdul Hayyie Al-Kattani..., hal. 532.

terkandung dalam ayat-ayat Al-Qur'an. Kedua, mencari kesesuaian ayat-ayat *kauniyyah* dengan teori-teori atau ilmu pengetahuan untuk mendapatkan kesan bahwa ayat-ayat dalam Al-Qur'an sesuai dengan teori-teori ilmiah yang ada atau yang baru ditemukan. Kedua hal ini kemudian menjadi lebih banyak perbedaan warna menurut pendapat para ulama.⁸⁸

Corak tafsir ilmi dibentuk dengan asumsi bahwa Al-Qur'an mengandung berbagai jenis pengetahuan, di antaranya yang telah ditemukan dan digunakan saat ini serta ilmu pengetahuan atau kesadaran yang belum dijelajahi. Penafsiran gaya ini juga dimulai dari model bahwa Al-Qur'an tidak hanya berisi ilmu-ilmu agama atau apa pun yang berhubungan dengan ibadah, tetapi juga ilmu-ilmu dunia, termasuk masalah-masalah yang berkaitan dengan teori-teori ilmiah modern.⁸⁹

Corak tafsir ilmi adalah metode penafsiran yang mengacu pada istilah-istilah ilmiah dalam pembahasannya dan berupaya mengekstraksi berbagai pengetahuan dan pemikiran filosofis dari Al-Qur'an, termasuk semua ilmu agama, doktrin, ilmu luar dan dalam serta ilmu-ilmu dunia. Lebih lanjut, tafsir ilmi dapat dipahami sebagai tafsir yang membahas secara rinci terminologi akademis yang terkandung dalam Al-Qur'an dan berupaya mengekstraksi ilmu pengetahuan dan filsafat dari Al-Qur'an.⁹⁰

Corak tafsir ilmi pada dasarnya adalah upaya untuk menggali ayat-ayat yang terkandung dalam Al-Qur'an, khususnya ayat-ayat *kauniyyah* dengan berbagai cara dan metode sehingga dengan penafsiran ini, dihasilkan teori-teori ilmiah baru atau yang sesuai dengan penafsiran ini. Ilmu pengetahuan modern ada pada saat itu, jadi interpretasi ini tidak boleh dianggap sebagai korespondensi yang mencari pembenaran untuk setiap penemuan ilmiah yang ada sebagai sesuatu dalam Al-Qur'an.⁹¹

Ayat-ayat *kauniyyah* adalah istilah yang digunakan oleh para ulama atau ahli tafsir untuk menyebut ayat-ayat dalam Al-Qur'an yang berbicara tentang alam dan segala isinya seperti membahas langit, bumi, hewan, tumbuhan termasuk manusia. Istilah *kauniyyah* berasal dari kata *al-kaun* yang berarti alam yang meliputi langit dan bumi dan segala sesuatu di antaranya.⁹² Istilah lain yang digunakan mufassir untuk menyebut ayat-ayat *kauniyyah*, seperti Tantawi Jauhari, yang menyebutnya sebagai ayat

⁸⁸ Izzatul Laila, *Penafsiran Al-Qur'an Berbasis Ilmu Pengetahuan...*, hal. 49.

⁸⁹ Abdul Mustaqim, *Dinamika Sejarah Tafsir Al-Qur'an...*, hal. 136-137.

⁹⁰ Muhammad Husain Al-Dzahabi, *al-Tafsir wa al-Mufasssirun*, Kairo: Maktabah Wahbah, 2000, J. 2, hal. 454.

⁹¹ Rubini, "Tafsir Ilmi," dalam *Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam*, Vol. 5 No. 2 Tahun 2016, hal. 94.

⁹² Mansur Muhammad Hasan al-Nabi, *al-Ayat al-kauniyyah fī Daw' al-'Ilm al-Hadis*, Kairo: Dar al-Ma'arif, t.th. hal. 3.

al-'Ulûm.⁹³ Jumlah ayat-ayat *kauniyyah* yang terdapat dalam Al-Qur'an lebih banyak daripada yang mengandung hukum Islam, bahkan ayat-ayat hukumnya hanya 1/5 dari jumlah ayat-ayat dalam *kauniyyah*.⁹⁴

Corak penafsiran tafsir ilmiah (corak tafsir ilmi) ini dapat digolongkan sebagai metode tafsir tahlili (interpretasi analitik). Hal ini terlihat dari cara penafsir memilih kalimat yang ingin ditafsirkannya, mencari makna kata (*mufrâd*), kemudian menganalisisnya untuk menemukan makna dan makna yang ingin diucapkannya. Namun penafsiran ini tidak menyeluruh karena terbatas pada penafsiran parsial terhadap ayat-ayat yang tidak memerlukan pertimbangan hubungan ayat-ayat sebelum dan sesudahnya.⁹⁵

Adapun dalam memahami corak tafsir ilmi secara lebih ringkas maka dibutuhkan pengertian dan bentuk dari ciri-ciri tafsir 'ilmi, berikut dibawah ini mengenai tafsir 'ilmi yaitu :

1. Tafsir yang didukung oleh riset dan penemuan ilmu pengetahuan untuk mengetahui ilustrasi dan simbol-simbol baru bagi hal-hal yang telah diisyaratkan di dalam Al-Qur'an. Biasanya ilustrasi serta simbol baru ini sesuai dengan simbol yang dipahami oleh apa yang orang baca dan temukan di dalam ayat. Pada corak tafsir ilmi biasanya tanda yang terdapat dalam Al-Qur'an bisa berupa makna terselubung yang terkandung di dalam ayat-ayat *kauniyyah*.
2. Tafsir yang dibantu dengan teori-teori ilmiah untuk dapat dihubungkan dengan ayat-ayat dengan keserasian tema atau pembahasan.
3. Tafsir yang banyak dipengaruhi (dibantu) dengan penemuan-penemuan ilmiah, setelah itu dicarikan sebuah keselarasan sehingga bisa menetapkan bagaimana Al-Qur'an telah terlebih dahulu menyinggung pembahasan tersebut, dalam keselarasan terhadap ayat dan teori ilmiah yang dijadikan sebuah bukti bahwa ada kemukjizatan ilmiah di dalam Al-Qur'an.⁹⁶

Dalam pembahasan dalam corak tafsir ilmi data dari ayat-ayat Al-Qur'an dan penemuan-penemuan ilmiah harus sesuai meliputi dari hal pengertian umum diluar bidang relativitas serta variabel dan juga jelas bahwa tidak boleh adanya suatu kontradiksi atau penghalang diantara kedua data tersebut. Al-Qur'an juga menegaskan bahwa hakikat inti dari

⁹³ Tantawi Jauhari, *Al-Jawahir fî Tafsir Al-Qur'an al-Karim*, Beirut: Dar al-Kutub al-'Ilmiyah, 2004, hal. 3.

⁹⁴ Agus Purwanto, *Ayat-ayat Semesta Sisi-Sisi Al-Qur'an...*, hal. 26.

⁹⁵ M. Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur'an*, Cet. XIX Bandung: Mizan, 1999, hal. 183.

⁹⁶ Muhammad Izuddin Taufiq, *Dalil Anfus Al-Qur'an dan Embriologi Ayat-Ayat Tentang Penciptaan Manusia*, Solo: Tiga Serangkai, 2006, hal. 13-14.

hubungan antara pesan Al-Qur'an dan hukum Allah, adalah karena umat manusia dituntut menjalankan perannya di bumi dalam kerangka Al-Qur'an sebagai sumbernya.

C. Sejarah Tafsir Ilmi

Awal mula lahirnya aliran tafsir ini sebenarnya dimulai pada Zaman Keemasan Islam, khususnya pada masa Dinasti Abbasiyah. Saat itu, cukup banyak interaksi antara umat Islam saat itu dengan dunia luar. Kemakmuran materi di bawah Harun al-Rashid disertai dengan minat yang tumbuh dalam upaya intelektual seperti: Dalam berbagai karya botani, kimia, matematika, arsitektur, navigasi, geografi, astronomi, India, Persia dan Yunani. Selain itu, pada masa kekhalifahan al-Ma'mun ada aktivitas ekstensif dalam menerjemahkan tulisan-tulisan para ilmuwan dan filsuf Yunani ke dalam bahasa Arab. Dengan demikian, ketika umat Islam mulai menafsirkan ayat-ayat Al-Qur'an dengan pendekatan teori ilmiah dan pemikiran filosofis, interpretasi mereka tampaknya lebih banyak berbicara tentang sains dan filsafat daripada interpretasi itu sendiri. Fakhruddin al-Razi sebagai karya yang lebih banyak berbicara tentang ilmu pengetahuan dan filsafat.⁹⁷

Membahas tafsir harus individu menjadi ilmu tersendiri, dengan penafsiran ayat-ayat Al-Qur'an dari awal hingga akhir. Khalifah Al-Ma'mun sendiri adalah anak dari Khalifah Harun al-Rasyid, yang dikenal karena kecintaannya pada ilmu pengetahuan. Salah satu karya besarnya adalah *Bait al-Hikmah*, sebuah pusat penerjemahan yang berfungsi sebagai universitas dengan perpustakaan yang besar. Pada saat itu, Islam telah mencapai tingkat peradaban yang tinggi sebagai pusat kebudayaan dan ilmu pengetahuan dunia.⁹⁸

Munculnya kecenderungan ini sebagai akibat dari penerjemahan karya tulis ilmiah pada awalnya bertujuan untuk berusaha mencari hubungan dan keselarasan dengan hasil penemuan ilmiah (sains) yang terdapat dalam Al-Qur'an. Apalagi gagasan ini telah didiskusikan oleh Imam Ghazali dan ulama lainnya. Imam Ghazali, dalam bukunya "*Jawâhir Al-Qur'an*", menyebutkan penafsiran beberapa ayat Al-Qur'an yang dipahami dengan menggunakan beberapa bidang seperti:

Astronomi, astrologi, kedokteran, dan sebagainya. Ini merupakan upaya pertama dalam penafsiran ilmiah, namun jika Al-Ghazali gagal mewujudkan metode tersebut, Fakhruddin Al-Razi karya *Mafatih Al-*

⁹⁷ Izzatul Laila, "Penafsiran Al-Qur'an Berbasis Ilmu Pengetahuan" ..., hal. 49-50.

⁹⁸ 'Ali Hasan Al-'Aridl, *Sejarah dan Metodologi Tafsir*, Jakarta: Rajawali Pers, 1992, hal. 23.

Ghaib merealisasikan metode penafsiran yang digagas oleh Al-Ghazali tersebut. Sekitar satu abad kemudian.⁹⁹

Imam Ghazali dalam kitabnya, *Ihyâ ‘Ulûm al-Dîn*, al-Ghazali mengambil pendapat Ibnu Mas’ud yang mengemukakan “Barangsiapa yang menghendaki ilmunya orang-orang dulu dan nanti hendaknya mendalami Al-Qur’an”.¹⁰⁰ Bahkan pada kitab, *Jawâhir Al-Qur’an*, beliau menjelaskan pada satu bab terpisah bahwa semua cabang ilmu pengetahuan baik yang terdahulu ataupun yang kemudian, yang sudah diketahui maupun yang belum, semuanya bersumber dari Al-Qur’an.¹⁰¹ Hal lain yang menjadi alasan untuk menafsirkan Al-Qur’an dengan corak ilmiah ini yaitu perintah agar menggali pengetahuan mengenai tanda-tanda (ayat-ayat) Allah dalam alam semesta ini banyak dijumpai dalam Al-Qur’an. Tanda-tanda kebesaran (ayat-ayat) Allah ada yang berbentuk ayat-ayat *Qur’aniyyah* atau *al-kitab al-maqrû’* (yang dibaca) dan ada juga yang berbentuk ayat-ayat *kauniyyah* “tanda-tanda kebesaran Allah yang ada pada alam semesta” atau *al-kitab al-mandzûr* (yang diamati) yang indikasinya banyak termuat di dalam Al-Qur’an.¹⁰²

Setelah al-Ghazali metode ini dilanjutkan oleh Fakhruddîn al-Razi melalui kitab *Mafâtih al-Ghâib*, kemudian penafsiran ilmiah ini dilanjutkan dan melahirkan banyak buku tafsir yang dipengaruhi oleh teori dan cara pandang penafsiran yang digunakan oleh Fakhruddîn al-Razi dalam ruang lingkup yang terbatas, diantara contohnya adalah: *Gharîb Al-Qur’an wa Raghâ’ib al-Furqân*, karya al-Nasyaburi, *Anwâr al-Tanzîl wa Asrâr al-Ta’wîl*, karya Al-Baidhawi, dan *Ruḥ al-Ma’ani fî Tafsîr Al-Qur’an al-Adzim wa Sab’al-Matsâni*, karya Al-Alusi. Para Penafsir selanjutnya kemudian melakukan penafsiran dengan mengusung saintis pada ayat-ayat Al-Qur’an, meski tidak tergolong dalam mufassirin yang mempunyai aliran saintis, mereka diantara nya: *Fadhl al-Marasi*, *Badruddin az-Zarkasyi*, dan *Jalâluddîn as-Suyûthî*. Hal ini disebabkan mereka hanya mengungkapkan bahwa Al-Qur’an mengandung semua jenis disiplin ilmu pengetahuan dan pernyataan ini tidak bisa dijadikan sebuah landasan bahwa mereka mempunyai tendensi dalam penafsiran ilmi.¹⁰³

Dalam pandangan para mufassir corak tafsir ilmi, Al-Qur’an mengajak umat Islam untuk mengembangkan ilmu pengetahuan berdasarkan Al-Qur’an, dengan membebaskan akal dari segala

⁹⁹ Rubini, “Tafsir Ilmi”..., hal. 95.

¹⁰⁰ Izzatul Laila, “Penafsiran Al-Qur’an Berbasis Ilmu Pengetahuan”..., hal. 50.

¹⁰¹ M. Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur’an*..., hal. 101.

¹⁰² Ahmad Fuad Pasya, *Dimensi Sains Al-Qur’an*, Diterjemahkan oleh Muhammad Arifin, Solo: Tiga Serangkai, 2004 cet. 1, hal. 23.

¹⁰³ Rubini, “Tafsir Ilmi,”..., hal. 96.

keraguan bebas dalam berfikir (menggunakan akal) dan mendorong untuk melakukan pengamatan atas fenomena alam. Al-Qur'an juga mendorong umat manusia untuk mengamati ayat-ayat *kauniyyah* di samping ayat-ayat *Qur'aniyyah*.¹⁰⁴ Keberadaan ayat-ayat tersebut memiliki ketelitian redaksi yang mengindikasikan bahwa ayat-ayat seperti ini ditunjukkan kepada mereka yang suka berpikir mendalam, mereka yang kemudian akan mencoba untuk menyingkap hal tersebut, seperti halnya ahli balaghah (sastra) yang mengungkap keindahan bahasa.¹⁰⁵

Pada periode modern, kajian corak tafsir ilmu mulai beragam dan tidak hanya terbatas menggunakan metode tahlili atau secara runtut mushafi, tetapi menggunakan kajian secara tematik dan metode maudhu'i dengan pembahasan tema-tema sesuai cakupan judul yang dibahas, seperti *Mu'jizat Al-Qur'an fi Wasf al-Ka'inat* karya Hanafi Ahmad yang membahas tema tentang keajaiban Al-Qur'an dalam menggambarkan makhluk.¹⁰⁶ Pada periode modern ini umat Islam bersinggungan langsung dengan sains modern Barat, utamanya sejak terjadinya revolusi Perancis yang terjadi pada sekitar abad 18 M. Perkembangan corak tafsir 'ilmi pada era modern ini lebih kearah aplikatif, sebab data-data ilmiah berdasarkan penelitian terbaru cukup mendukungnya, dimulai oleh Ahmad Khan, Muhammad Abduh dan Tantawi Jauhari.¹⁰⁷

Menurut Abdul Mustaqim munculnya corak tafsir ilmu didorong oleh dua faktor diantaranya: Pertama, faktor internal yang terdapat di dalam teks Al-Qur'an di mana pada sebagian ayat-ayat Al-Qur'an menganjurkan manusia untuk melakukan penelitian dan pengamatan terhadap ayat-ayat *kauniyyah* atau ayat-ayat kosmologi. Kedua, faktor eksternal yaitu adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan sains modern, dengan ditemukannya teori-teori ilmu pengetahuan, para ilmuwan muslim (pendukung corak tafsir ilmu) berusaha untuk melakukan keselarasan antara Al-Qur'an dan sains serta mencari "justifikasi teologis" terhadap sebuah teori ilmiah dan mereka juga ingin membuktikan kebenaran dan kemukjizatan Al-Qur'an secara ilmiah dan empiris selain secara teologis dan normatif.¹⁰⁸

Selain hal diatas faktor subjektif penafsir sendiri yang mempunyai disiplin keilmuan di bidang sains dan pengaruh

¹⁰⁴ Ahmad Hanafi, *Al-Tafsir al-'Ilmi li al-Ayat al-Kawniyyat fi Al-Qur'an*, Beirut: t.p,t.th., cet. II hal. 6.

¹⁰⁵ Izzatul Laila, "Penafsiran Al-Qur'an Berbasis Ilmu Pengetahuan"..., hal. 51.

¹⁰⁶ Ach. Maimun, "Integrasi Agama dan Sains Melalui Tafsir 'Ilmi"..., hal. 44.

¹⁰⁷ Abdul Mustaqim, "Kontroversi Tentang Corak Tafsir Ilmi"..., hal. 30.

¹⁰⁸ Abdul Mustaqim, "Kontroversi Tentang Corak Tafsir Ilmi"..., hal. 28-29.

pertentangan Gereja dengan kalangan ilmuwan di wilayah Eropa yang pada akhirnya dimenangkan oleh para ilmuwan dan jatuhnya otoritas kebenaran agama sebagai sumber kebenaran. Pertentangan pada Gereja dan sains pada waktu itu menjadikan umat Islam memiliki motivasi yang lebih untuk membangkitkan kembali keilmuan di kalangan umat Islam. Dengan tujuannya bahwa apa yang terkandung di dalam Al-Qur'an tidak memiliki pertentangan dengan ilmu saintifik.

Perkembangan kajian corak tafsir ilmi yang dilakukan karena tokoh pembaharu Islam menjadi salah satu faktor yang mendukung perkembangan kajian tafsir ilmi. M. Quraish Shihab membahas bahwa kajian corak tafsir ilmi mengalami perkembangan di kalangan umat Islam karena adanya dua faktor yang terjadi secara eksternal, faktor inilah yang membangkitkan umat Islam untuk mementingkan ilmu pengetahuan. Faktor yang pertama adalah adanya reaksi terhadap ketertinggalan umat Islam dalam bidang kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dari benua Eropa. Oleh sebab ketertinggalan inilah mereka mencari kompensasi sebagai salah satu upaya untuk menutupi rasa rendah diri berlebihan yang melanda mereka.¹⁰⁹

Para pendukung corak penafsiran ilmiah ini melihat bahwa penafsiran ilmiah memberi kesempatan yang sangat luas bagi para mufassir untuk mengembangkan berbagai potensi keilmuan yang telah ada dan akan dibentuk dari Al-Qur'an. Al-Qur'an pun tidak hanya dijadikan sebagai sumber ilmu-ilmu keagamaan yang berbentuk *i'tiqâdiyah* (keyakinan) dan amaliah (perbuatan), tetapi juga meliputi semua ilmu-ilmu keduniaan yang beraneka ragam.¹¹⁰

Dengan hal ini bermunculan mufassir yang menafsirkan ayat-ayat *kauniyyah* dengan berlandaskan proporsi pokok bahasan, kapasitas keilmuan yang dimiliki dan hasil pengamatan atas fenomena-fenomena alam. Mereka juga membatasi diri pada penjelasan ayat per ayat tanpa menyertakan ayat-ayat yang memiliki tema serupa. Corak penafsiran ini kemudian muncul dan berkembang secara pesat yang dipelopori oleh sekelompok ulama dan ilmuwan Muslim kontemporer yang mulai melihat banyaknya penemuan-penemuan ilmiah yang ternyata banyak kesamaannya di dalam ayat Al-Qur'an.¹¹¹

Para ilmuwan muslim yang menggeluti dunia sains dan ilmu pengetahuan terdorong untuk melakukan kajian terhadap Al-Qur'an yang memberikan isyarat-isyarat teori sains dan ilmu pengetahuan. Dengan bekal ilmu-ilmu kealaman (*al-ulûm al-tabî'iyah*) dan ilmu-ilmu yang berkembang di era modern seperti, astronomi, geologi,

¹⁰⁹ M. Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur'an...*, hal. 100.

¹¹⁰ Izzatul Laila, "Penafsiran Al-Qur'an Berbasis Ilmu Pengetahuan"..., hal. 52.

¹¹¹ Izzatul Laila, "Penafsiran Al-Qur'an Berbasis Ilmu Pengetahuan....", hal. 52.

kimia, biologi, kedokteran, dan matematika. Dengan tujuan utamanya mereka ingin membuktikan kemukjizatan Al-Qur'an. Kecenderungan corak tafsir ilmi bahkan menjadi suatu trend sendiri, menurut salah satu berita koran mingguan (*Jarīdah Usbū'iyah*) ada sekitar 100 Universitas yang bernaung dibawah Rabitah al-'Alam al-Islami akan mengajarkan kajian tentang *i'jaz ilmi* dalam Al-Qur'an. Di Mesir misalnya, hal itu kemudian menjadi sebab pembentukan tim khusus yang terdiri dari tokoh-tokoh ulama, untuk merumuskan bagaimana metodologi corak ilmi yang benar¹¹²

Diantara kitab-kitab corak tafsir ilmi yang disusun pada awal kemunculan maupun pada masa awal kemunculannya maupun pada modern (kontemporer), yang bisa dikategorikan masuk kedalam Tafsir 'Ilmi adalah sebagai berikut: *Jawāhir Al-Qur'an* karya Al-Imam al-Ghazali, *Mafātiḥ al-Ghaib* karya Fakhrudḍīn al-Razi, *al-Itqān fī al-'Ulūm Al-Qur'an* dan *al-Iklīl fī Istinbath al-Tanzīl* karya Jalāluddīn al-Suyūthī, *Sunan Allah al-Kauniyyah* karya Dr. Muhammad Ahmad al-Ghamrawi, *al-Gidzā wa al-Dawā'* karya Dr. Jamāluddīn al-Fandi, *al-Qur'an wa al-Ilm al-Ḥadīts* karya Abd al-Razzaq Naufal, *al-Tafsīr al-'Ilmiy li al-Ayat al-Kauniyyah fī Al-Qur'an* karya Hanafi Ahmad, *al-Jawāhir fī Tafsīr Al-Qur'an* karya al-Syaikh Tanthawi Jauhari.¹¹³

Kecenderungan corak tafsir ilmi ini terus mengalami perkembangan seiring dengan perkembangan zaman, meskipun terkadang terkesan apologis dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan di Eropa. Bukannya umat Islam berusaha mengembangkan ilmu pengetahuan, sebagian mufassir corak tafsir ilmi justru lebih sibuk mencari legitimasi teologis, bahwa teori-teori pengetahuan tersebut yang sekarang ditemukan oleh para ilmuwan di Eropa sudah terkandung di dalam Al-Qur'an sejak 15 abad yang lalu.¹¹⁴

D. Perdebatan dalam Tafsir Ilmi

Tafsir ilmi ini sudah lama ada tetapi mendapatkan perhatian semakin bertambah di akhir-akhir ini, maka seharusnya sikap penolakan dan keberatan terhadap corak tafsir ini juga sudah lama terjadi. Sebagian ulama menganggap corak tafsir ini merupakan sikap apologis yang tidak perlu dilakukan, karena teori ilmu pengetahuan tidak perlu dicari-carikan dalilnya dari Al-Qur'an sebab ini murni ilmiah dan objektif. Sedangkan

¹¹² Abdul Mustaqim, "Kontroversi Tentang Corak Tafsir Ilmi"..., hal. 25.

¹¹³ M. Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur'an...*, hal.184.

¹¹⁴ Abdul Mustaqim, "Kontroversi Tentang Corak Tafsir Ilmi"..., hal. 27.

legitimasi terhadap ayat Al-Qur'an tentu sangat subjektif, tergantung pada iman tidaknya seseorang terhadap kebenaran ayat Al-Qur'an.¹¹⁵

Tidak semua ulama sepakat dengan corak tafsir ilmi ini, salah satu ulama klasik yang dikenal kontra dengan pandangan bahwa Al-Qur'an memuat semua jenis ilmu pengetahuan ialah Abu Ishaq al-Syatibi, seorang ulama ahli filsafat hukum Islam bermazhab Maliki yang masyhur dengan karyanya *Al-Muwafaqat*. Menurutnyanya, argumen tersebut dianggap melewati batas, karena Al-Qur'an dianggap sebagai buku yang memuat semua ilmu pada zaman dahulu dan yang akan datang. Menurut al-Syatibi, Al-Qur'an merupakan kitab petunjuk untuk menjalani hidup yang benar, bukan buku ilmu pengetahuan yang menjelaskan semuanya. Al-Qur'an memberikan penjelasan sesuai dengan pengetahuan orang Arab pada saat turunnya Al-Qur'an, karena Al-Qur'an menjelaskan syari'at yang berfungsi "membenarkan apa yang dibilang benar dan menyalahkan apa yang dianggap salah". Ayat-ayat yang dijadikan dasar seperti *Tibyân li kulli sya'î'* dalam surah al-Nahl/16: ayat 89 dan *Mâ farratnâ fi al-kitâb min sya'î'* dalam surah al-An'âm/06: ayat 38 ditafsirkan oleh para ulama tidak dengan kitab Al-Qur'an tapi "kitab berupa *Laûh al-Mahfuzh*".¹¹⁶

Ulama selanjutnya yang menolak corak tafsir ilmi yaitu Mahmud Syaltut seorang syekh al-Azhar Mesir, berpendapat bahwa pemahaman tentang corak tafsir ilmi tersebut sudah salah dari awal, pendapatnya menyatakan Al-Qur'an diturunkan bukan untuk menguatkan teori-teori keilmuan, menurutnya penakwilan yang berlandaskan ilmu pengetahuan sehingga akan menenggelamkan penafsirannya pada kajian ilmu pengetahuan sehingga menafikan kemukjizatan Al-Qur'an itu sendiri. Selanjutnya Mahmud beranggapan bahwa ilmu pengetahuan atau saintifik merupakan ilmu yang belum tetap sehingga dikemudian hari ilmu pengetahuan dapat berubah.¹¹⁷

Kritik modern atas corak tafsir ilmi ini banyak ditunjukkan oleh Amîn al-Khûlî. Menurutnyanya corak tafsir ilmi memiliki empat kelemahan mendasar, yaitu: Pertama, kelemahan dari sisi leksiologis, yakni makna-makna kata di dalam Al-Qur'an tidak membawa perubahan dalam bidang ilmu pengetahuan modern. Kedua, kelemahan filologis, bahwa Al-Qur'an ditujukan kepada orang-orang Arab, yang tidak dapat memuat apa yang tidak dipahami atau diketahui pada saat asalnya. daripada perspektif kosmologis. Keempat, kelemahan logika, yaitu kemustahilan sebuah Al-Qur'an terbatas jumlahnya untuk mencakup segala sesuatu yang

¹¹⁵ Abdul Mustaqim, "Kontroversi Tentang Corak Tafsir Ilmi"..., hal. 33.

¹¹⁶ Ach. Maimun, *Integrasi Agama dan Sains Melalui Tafsir 'Ilmi...*, hal.52.

¹¹⁷ Mahmud Syaltut, *Tafsir Al-Qur'an al Karim al-'Ajza al-Asyarah al-'Ula*, Beirut: Dar al-Syuruq, 1974, hal. 9.

berkembang hingga abad ke-20 M, apalagi semua pengetahuan yang berkembang tanpa batas.¹¹⁸

Muhammad Husain al-Zahabi juga mengkritik corak tafsir ‘ilmi ini, al-Zahabi membaginya menjadi tiga aspek. Pertama, aspek kebahasaan di mana apabila ada kata-kata di dalam Al-Qur’an yang belum diketahui artinya dan baru diketahui pada tahun-tahun berikutnya sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan itu berarti terdapat kata yang tidak berguna pada masa diturunkan. Ini menjadi sebuah ketidaklogisan secara kebahasaan, karena pada kenyataannya Al-Qur’an memakai kata yang biasa digunakan oleh orang Arab sehingga dapat dipahami dengan mudah oleh mereka. Jika tidak dapat dipahami oleh orang Arab sendiri, berarti itu bukan bahasa mereka dan itu menjadi aneh dalam sebuah komunikasi. Kedua, dimensi kesusastraan, Balaghah sebagai kesusastraan Arab ialah *mutabaqât al-kalâm li muqtada al-hâl* (kesesuaian ungkapan dengan tuntutan keadaan). Dengan begitu apabila terdapat kata atau ungkapan di dalam Al-Qur’an yang tidak dipahami oleh objek bicarannya (*mukhathattab*) dan baru dipahami lewat teori-teori ilmiah beberapa tahun kemudian, berarti Al-Qur’an *ghayr balâgh* (tidak memiliki aspek balaghah, tidak sesuai dengan situasi objek bicarannya sehingga pesannya tidak tersampaikan). Ketiga, dimensi teologis, di dalam keyakinan umat Islam, Al-Qur’an mengandung kebenaran. Tidak terdapat kesalahan sekecil apapun di dalam Al-Qur’an, karena Al-Qur’an adalah wahyu Allah, akan tetapi jika Al-Qur’an ditafsirkan dengan teori ilmiah sedangkan teori ilmiah tidak selalu stabil tetapi dapat berubah dan berkembang karena adanya kesalahan yang direvisi oleh ilmuwan berikutnya, hal ini mengandung arti bahwa Al-Qur’an menyajikan sesuatu yang tidak selamanya benar. Jika Al-Qur’an ditafsirkan menggunakan suatu teori dan ternyata cocok kemudian pada perkembangan sesudahnya teori tersebut terbukti salah, artinya Al-Qur’an yang dinilai sesuai dengan teori pertama juga salah. Secara teologis ini tidaklah benar karena Al-Qur’an tidak mengandung kesalahan baik sebelum maupun sesudahnya.¹¹⁹

Abdul Mustaqim berpendapat apabila seseorang berusaha melegitimasi teori-teori ilmu pengetahuan dengan ayat-ayat Al-Qur’an maka akan dikhawatirkan apabila teori tersebut runtuh oleh teori yang baru maka akan membuahkan kesan bahwa ayat yang mem bahasny a juga ikut runtuh bahkan seakan-akan kebenaran ayat itu bisa dipatahkan oleh teori ilmu pengetahuan yang baru. Untuk itu tidak perlu melakukan

¹¹⁸ Amin al-Khuli, *Manahij al-Tajdid fî al-Nahw wa al-Balagh wa al-Tafsir wa al-Adab*, Kairo: Dar al Ma’rifah, 1961, hal. 86.

¹¹⁹ Muhammad Husain Al-Dzahabi, *al-Tafsir wa al-Mufasssirun...*, hal. 491.

penafsiran dengan memakai corak ilmi jika hanya dilakukan untuk melegitimasi teori-teori ilmu pengetahuan yang bersifat relatif.¹²⁰

Golongan yang menolak ini beranggapan bahwa tidak mungkin menjembatani ayat Al-Qur'an dengan teori ilmiah, penafsiran dengan corak ilmiah seolah memaksa mufassir untuk memaknai ayat Al-Qur'an dari makna *zhahîr* ayat tersebut. Menurut golongan ini, tafsir Al-Qur'an harus didasarkan dengan pemaknaan ayatnya terlebih dahulu dan tidak dimaksudkan dengan ilmu pengetahuan yang tidak konsisten.¹²¹

Kritik-kritik yang dilakukan oleh para ulama setidaknya dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Al-Qur'an diturunkan kepada kaum yang *ummi*, maka disesuaikan dengan tingkat pengetahuan mereka. Oleh sebab itu, tidak mungkin memuat hal-hal di luar jangkauan bangsa Arab pada masa itu.
2. Rasulullah Saw. dan para sahabat adalah orang-orang yang paling mengerti terhadap makna ayat-ayat, dengan menganggap bahwa ada ayat-ayat yang maknanya baru diketahui pada zaman modern ini seakan-akan sama saja dengan merendahkan Rasulullah Saw. dan sahabat-sahabatnya. Mereka jelas tidak mengerti penemuan-penemuan ilmu pengetahuan mutakhir. Padahal Rasulullah Saw. yang "*ummi*" adalah penafsir pertama dan para sahabat mengambil ilmu dari Rasulullah Saw. dan menambahkan dengan ijtihad mereka.
3. Petunjuk bagi orang yang takwa, dan bukan ilmu pengetahuan mengenai hakikat semesta atau fenomena alam. Corak tafsir ilmi mengalihkan manusia dari usaha mendapatkan petunjuk ke arah usaha-usaha ilmiah. Salah satu kesalahan kaum muslimin dalam menafsirkan adalah menyibukkan diri pada pembahasan mengenai ilmu-ilmu alam.
4. Kebenaran ilmiah tidak konsisten dan bisa berubah-ubah, apa yang benar hari ini menurut ilmu dan penemuan sekarang belum tentu benar di kemudian hari.
5. Harus dibedakannya antara *Tafsir Al-Qur'an* dengan *I'jâz Al-Qur'an*.¹²²

Dalam konteks integrasi Islam dengan sains, corak tafsir ilmi yang pada perkembangannya disebut *Bucaillisme* oleh Sardar atau juga dikenal dengan sains Islam ditentang oleh banyak saintis Muslim seperti Hoodbhoy yang menolak sains Islam secara umum, juga Mehdi Golshani sendiri yang setuju dengan sains Islam. Menurut Hoodbhoy, sains Islam

¹²⁰ Abdul Mustaqim, *Dinamika Sejarah Tafsir Al-Qur'an...*, hal. 138.

¹²¹ Tim Forum Karya Ilmiah RADEN (refleksi anak muda pesantren), *Al-Qur'an Kitab Studi Ilmu, Sejarah dan Tafsir Kalamullah*, Kediri: Lirboyo Press, 2011, hal. 248-249.

¹²² Mutma'innah dan Junaidi, "Plus Minus Tafsir Ilmi," dalam *Jurnal IJERT, Plus Minus*, Vol. 2, No.1 Tahun 2022, hal. 7.

yang merupakan perkembangan dari model Bucaillis tidak dapat memenuhi syarat untuk disebut sains Islam dengan alasan. Pertama, objek kajian di luar wilayah sains. Kedua, tidak dapat diverifikasi. dan Ketiga, tidak memberikan sebuah teori baru selain dari apa yang sudah ada.¹²³

Corak tafsir ilmi seperti yang dipraktikkan oleh Bucaille dinilai masih problematis dikarenakan pada dasarnya upaya itu cenderung mekanistik dan tidak kreatif karena hanya menunggu temuan ilmiah kemudian dicari ayat-ayat yang cocok. Bahkan menurut Mehdi Golshani, upaya ini tidak sejalan dengan semangat dasar Al-Qur'an yang mendorong kajian atas alam, bukan sekedar menunggu temuan orang lain yang menjadi sasaran kritik atas Bucaillisme dan corak tafsir ilmi secara umum adalah resiko perubahan atau kesalahan suatu teori yang terlanjur dipakai sebagai penjelasan suatu ayat, karena hal itu akan berarti kesalahan pada ayat yang terkait.¹²⁴

Kritik pada dasarnya adalah kritik pada corak tafsir ilmi yang perlu diamati lebih teliti agar Al-Qur'an tetap sesuai dengan tujuan dasarnya untuk memberi petunjuk kepada manusia. Kritik ini ditujukan kepada sains Islam yang merupakan eksplorasi ilmiah ayat-ayat yang dinilai tidak proporsional karena hendak mengilmiahkan segala hal yang di luar jangkauan sains atau tidak perlu didekati dengan pendekatan saintifik. Dengan begitu kritik tersebut memang tidak seluruhnya tepat karena tafsir ilmi tidak sepenuhnya menyimpang, seperti juga tafsir ilmi dan turunnya yang diklaim sains Islam dinilai sepenuhnya tepat karena memang ada beberapa penyimpangan di dalamnya.¹²⁵

Al-Ghazali adalah orang yang paling banyak memasarkan corak tafsir ilmiah di tengah percaturan keilmuan Islam. Dalam kitabnya *Ihya' 'Ulûm al-Dîn* pada pasal IV menyinggung mengenai pemahaman dan penafsiran Al-Qur'an secara rasional tanpa menggunakan *Naql* (Al-Qur'an dan Hadis), beliau sepakat dengan pandangan beberapa ulama bahwa Al-Qur'an mengandung 77.200 macam/buah ilmu, karena setiap kata adalah sebuah ilmu.¹²⁶ Al-Ghazli juga mengemukakan bahwa segala sesuatu yang susah dipahami dengan penginderaan dan penalaran sehingga menimbulkan berbagai teori yang bersimpangan satu sama lain sebenarnya telah dijelaskan dan dirumuskan dalam Al-Qur'an yang mana semuanya dapat diketahui oleh para pemikir.¹²⁷

¹²³ Pervez Hoodbhoy, *Ikhtiar Menegakkan Rasionalitas*, Diterjemahkan oleh Sari Meutia, Bandung: Mizan, 1996, hal.138-139.

¹²⁴ Ach. Maimun, "Integrasi Agama dan Sains Melalui Tafsir 'Ilmi'...", hal. 54-55.

¹²⁵ Ach. Maimun, "Integrasi Agama dan Sains Melalui Tafsir 'Ilmi'...", hal. 55

¹²⁶ Rubini, "Tafsir Ilmi"..., hal. 110.

¹²⁷ Al-Ghazali, *Ihya' 'Ulumuddin*, Jilid I. Kairo: Al-Tsaqofah al-Islamiyah, 1356 H, hal. 301.

Al-Ghazali menunjukkan dalil *aqli* dan *naqli* merupakan sumber ilmu pengetahuan yang sifatnya tidak terbatas, karena di dalamnya diungkapkan *af'al* dan sifat Allah, yang hanya bisa ditemukan oleh orang yang memahaminya. Dalam kitab *Jawâhir*, al-Ghazali memberikan beberapa contoh ayat yang tidak bisa dipahami secara *manqul*, tetapi hanya bisa dipahami oleh orang yang memiliki ilmu pengetahuan. Ayat-ayat yang menggambarkan bagaimana peredaran matahari, bulan dan bintang-bintang hanya dapat dimengerti oleh mereka yang pakar dalam bidang fisika dan astronomi. Untuk mengerti ayat-ayat mengenai kejadian manusia dibutuhkan ilmu mengenai manusia itu sendiri (fisiologi maupun psikologi). Memikirkan ayat-ayat menurut al-Ghazali, akan membawa kepada samudera *af'al* yang tak bertepi dan hal itu tidak cukup hanya dengan membatasi penafsiran pada apa yang *manqul*.¹²⁸

Pendapat Al-Ghazali ini sering diulangi lagi oleh para mufassir ilmi lainnya, seperti al-Zarkasyi, Jalâluddin as-Suyûthi, dan al-Marsi. yang menarik adalah pendapat Tanthawi Jauhari menyusun tafsir dengan corak tafsir ilmi karena melihat keterbelakangan umat Islam dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. ia mengatakan bahwa di dalam terdapat lebih dari 750 ayat yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan, dan hanya sekitar 150 ayat tentang ilmu *fiqh*. “mengapa para ulama Islam menyusun puluhan ribu kitab ilmu *fiqh*?” kata Tanthawi Jauhari, “apakah dapat diterima oleh akal dan syari’at bahwa kaum muslimin memfokuskan perhatian kepada pengetahuan mengenai sedikit ayat, dan malah tak acuh terhadap pengetahuan mengenai sangat banyak ayat.” Bahkan membagikan cerita tentang proses penulisan tafsirnya sebagai berikut:

“Hari ini saya memulai tafsir dengan memohon pertolongan kepada Allah Yang Maha Penyayang dan Maha Mengetahui, dengan merenungkan apa yang telah menjadi keyakinanmu. Mudah-mudahan Allah membukakan dengan tafsir ini hati manusia memberikan petunjuk kepada bangsa-bangsa mengangkat kabut yang menutupi mata kebanyakan kaum muslimin sehingga mereka memahami ilmu-ilmu alamiah, mudah-mudahan kitab ini menjadi dorongan yang kuat untuk mempelajari ilmu-ilmu yang tinggi serta rendah, dan supaya muncul dari umat ini orang-orang yang melebihi orang barat dalam bidang pertanian, kedokteran, pertambangan, matematika, geometri, ilmu falak, dan lain-lain, juga dalam bidang sains dan teknologi. Mengapa tidak, padahal dalam Al-Qur’an terdapat ayat-ayat tentang ilmu lebih dari 750 ayat, sedangkan ayat-ayat yang jelas tentang fikih, tidak lebih dari 150 ayat. sudah dituliskan dalam tafsir ini hukum-hukum, akhlak, dan keajaiban alam, yang diperlukan seorang muslim. Dimuat di dalamnya keanehan

¹²⁸ Al-Ghazali, *Jawâhir Al-Qur’an*, Beirut: Darul Ihya al-’Ulum, 1406, hal. 29-30.

sains dan keajaiban makhluk yang mendorong kaum muslimin dan muslimah untuk menangkap hakikat makna ayat-ayat yang jelas tentang fauna dan flora, tentang bumi dan langit. Wahai kaum cendekiawan, bahwa tafsir ini adalah hadiah *Rabbaniyah*, petunjuk suci, kabar gembira diperintahkan kepadaku dengan jalan ilham. aku yakin bahwa kebesaran tafsir ini akan dikenal seluruh makhluk, dan akan menjadi sebab-sebab utama yang mengangkat kaum *mustadh'afîn* di bumi”.¹²⁹

Imbauan Tanthawi Jauhari segera mendapatkan sambutan dengan berbagai munculnya buku yang mengupas secara ilmiah. Hanafi Ahmad mengarang *al-Tafsîr al-Ilm Li al-Ayah al-Kauniyyah*, Ahmad Mahmud Sulaiman menulis *wa al-Ilmi*, Mahmud Mahdi menulis *I'jâz al-Ilmi*, Ya'qub Yusuf menulis *Lafatat Ilmiyah min*, dan berbagai buku lainnya yang terus bermunculan hingga kini.¹³⁰

Untuk menyikapi kritik terhadap tafsir ilmi pada dasarnya memakai temuan ilmiah yang sudah dipastikan kebenarannya, atau dalam bahasa Bucaille “sudah menjadi fakta yang tidak mungkin berubah atau salah”,¹³¹ dalam usaha menjelaskan ayat-ayat Al-Qur'an yang terkait serta bisa diterima setidaknya dengan beberapa syarat sebagai berikut:

1. Pembahasannya tidak keluar dari tujuan dasar Al-Qur'an sebagai “kitab petunjuk”. Dengan tujuan dan fungsi dasar ini harus tetap jelas dan tidak menjadi hilang karena penjelasan ilmiah. *Tafsîr al-Jawâhir* karya Tantawi Jauhari banyak dikritiki para mufassir lain, bahkan muncul ungkapan *kull syai' fihî illa al-Tafsîr* (semua ada di dalamnya kecuali tafsir).¹³² Ungkapan ini menunjukkan penjelasan ilmiah yang sangat detail dari segala aspeknya telah meniadakan pesan utama dari Al-Qur'an itu sendiri dan tak lagi terlihat sebagai sebuah tafsir, malah lebih terlihat sebagai sebuah ensiklopedi ilmu pengetahuan.
2. Penjelasan-penjelasan ilmiah ditujukan untuk memperdalam pemahaman dan ditegaskan untuk memperkuat pesan dari Al-Qur'an sehingga mampu memperkuat keimanan dan keabsahan dari Al-Qur'an juga untuk melindungi keimanan yang mengganggu. Dengan ini teori ilmiah yang dipakai berfungsi untuk mendukung dan memperkokoh isi kandungan Al-Qur'an, bukan malah mempersoalkan kandungan Al-Qur'an sehingga memancing keraguan orang-orang yang menelaahnya.
3. Pembahasan itu dimaksudkan untuk mendorong kebangkitan umat Islam di bidang ilmu pengetahuan, semakin mengerti keagungan

¹²⁹ Tantawi Jauhari, *Al-Jawahir fî Tafsir Al-Qur'an al-Karim...*, hal. 273.

¹³⁰ Mutma'innah dan Junaidi, “Plus Minus Tafsir Ilmi”..., hal. 6.

¹³¹ Ach. Maimun, “Integrasi Agama dan Sains Melalui Tafsir ‘Ilmi’...”, hal. 55-56.

¹³² Hasan al-Banna, *Muqaddimah fî 'Ilm al-Tafsir*, Kairo: Dar al-Ma'arif, 1875, hal.

Allah dan bisa memaksimalkan kegunaan alam raya yang dianugerahkan Allah kepada manusia. Al-Qur'an adalah kitab petunjuk bukan sebagai kitab ilmu pengetahuan. Serta yang lebih penting bukan kandungan ilmiah yang terkandung di dalam Al-Qur'an, tetapi motivasi untuk mengembangkan ilmu dengan berbagai bentuk ungkapan, baik perintah, rangsangan, atau tantangan kepada manusia.

4. Perlu ditegaskan bahwa pembahasan ilmiah tersebut bukan tafsir yang mengandung makna dari *nash* Al-Qur'an yang dijelaskan, dari penjelasan ilmiah tersebut harus diposisikan sebagai perluasan penjelasan atau ilustrasi lebih jauh bukan dari makna *nash* itu sendiri. Dengan demikian teori-teori yang dipakai tidak akan mencemari kesucian dan kemutlakan kebenaran Al-Qur'an apabila ternyata teori yang dijadikan penjelasan itu pada akhirnya terbukti salah secara ilmiah.¹³³

Corak tafsir Ilmi memanglah tidak sepenuhnya dapat diterima tetapi juga tidak sepenuhnya ditolak, karena hal tersebut mempunyai signifikansi sendiri, terutama dalam upaya memahami Al-Qur'an. Kritik yang muncul pada prinsipnya karena terdapat hal-hal yang kurang proporsional pada corak tafsir ilmi. Diantaranya: Pertama, saat dinyatakan Al-Qur'an mengandung semua jenis ilmu pengetahuan, secara teologis. Allah memang pasti tahu segala hal, tapi bukan berarti segalanya termuat di dalam Al-Qur'an dalam bentuk penjelasan ilmiah. Al-Qur'an memuat beberapa penjelasan yang sesuai dengan temuan ilmiah meskipun tidak semua ilmu pengetahuan. Yang sering muncul dalam ayat-ayat Al-Qur'an adalah isyarat-isyarat tentang ilmu pengetahuan bukan penjelasan ilmiah yang detail. Hal tersebut lebih ditujukan sebagai motivasi dan stimulus pemahaman atas realitas sehingga bisa mengokohkan keimanan mengenai kekuasaan Allah. Dengan begitu isyarat-isyarat ilmiah Al-Qur'an untuk kepentingan teologis bukan hanya semata-mata untuk kepentingan ilmiah saja.¹³⁴

Kedua, penjelasan-penjelasan ilmiah dengan teori-teori memang dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai apa yang terkandung di dalam Al-Qur'an, tetapi tidak semua teori yang dikenal di dalam sains dipakai tanpa adanya relevansi dengan ayat yang dibahas. Karena apabila ditemukan adanya revisi teori ilmiah di waktu berikutnya akan menjadikan ayat tersebut dianggap tidak benar, terlebih lagi apabila penafsiran ilmiah yang dilakukan terkesan berlebihan dengan memaksakan suatu ayat dan menarik jauh sehingga keluar dari apa yang

¹³³ Ach. Maimun, "Integrasi Agama dan Sains Melalui Tafsir 'Ilmi'...", hal. 56-57.

¹³⁴ Ach. Maimun, "Integrasi Agama dan Sains Melalui Tafsir 'Ilmi'...", hal. 58.

seharusnya dimaksud serta konteksnya di dalam Al-Qur'an. Terkadang suatu ayat yang sebenarnya tidak bertujuan membahas aspek-aspek ilmu ditarik ke ranah ilmu pengetahuan, contohnya: tongkat Nabi Musa yang diperintahkan untuk memukul batu dan ternyata memancarkan air dalam kisah eksodus Bani Israil dari Mesir ditarik pada isyarat teknologi pengeboran. Sikap yang seperti ini terhadap ayat Al-Qur'an akan tidak proporsional dan inilah yang menjadi bahan kritik bagi mereka yang kontra dengan corak tafsir ilmi.

Ketiga, elaborasi pada ayat-ayat tertentu atas bagian dari ilmu pengetahuan tidak dapat dipungkiri merupakan salah satu keistimewaan Al-Qur'an (*i'jaz Al-Qur'an*), akan tetapi menyebutnya sebagai sains Islam hanya karena adanya kesesuaian ayat dengan teori sains merupakan suatu hal yang dianggap berlebihan, karena sains tidak menjadi Islami hanya karena melalui pemasangan atau penyesuaian dengan ayat Al-Qur'an, karena tak ada perbedaan prinsip teoritis dan metodologis atas sains tersebut untuk akhirnya disebut sebagai sains yang tak sama dari sains yang universal. Dengan penyesuaian tersebut, sejatinya Islam dalam konteks ini tidak memberikan kontribusi baik secara teoritis maupun metodologis atas suatu teori sains, dengan begitu Islam hanya menunjukkan kesesuaian ayat walaupun tidak disesuaikan dengan ayat teori itu tetap akan diterima oleh masyarakat dunia apabila hal tersebut teruji secara ilmiah. Lebih tidak proporsional jika berawal dari ayat Al-Qur'an lalu merumuskan model sains yang tidak dapat diuji secara ilmiah, seperti halnya melakukan pengukuran kuantitatif pada tema-tema spiritual dan eskatologis yang dibicarakan oleh Al-Qur'an seperti contohnya: pahala salat, panas neraka, atau penggunaan jin sebagai alternatif energi panas karena terbuat dari api¹³⁵

Segi negatif dari corak tafsir ilmi lebih cenderung kepada arah adanya pemaksaan ayat-ayat yang pada akhirnya bisa menimbulkan sebuah keraguan terhadap ayat-ayat Al-Qur'an, dan juga sering terjadi pada mufassir-mufassir corak tafsir ilmi adalah dengan mengetahui sebuah teori ilmiah lalu mencari ayat-ayat yang mendukung teori tersebut, sebagai akibatnya bukanlah ilmu pengetahuan yang menafsirkan melainkan justru Al-Qur'an yang menafsirkan ilmu pengetahuan. Ketika teori-teori tersebut terbantahkan maka ayat tersebut pun akan dianggap tidak sesuai lagi karena adanya teori baru yang membantahnya.¹³⁶ Pernah ada orang yang menguatkan argumen yang menyatakan bahwa planet hanya ada tujuh dengan ayat-ayat yang menunjukkan bahwa ada tujuh langit, dan akhirnya ada pembantahan bahwa planet-planet yang ditemukan pada tata surya

¹³⁵Ach. Maimun, "Integrasi Agama dan Sains Melalui Tafsir 'Ilmi'...", hal. 57-59.

¹³⁶Rahmat Jalaludin, *Islam Alternatif, kumpulan ceramah di berbagai perguruan tinggi*, Bandung: Mizan, 1998, hal. 192.

sebanyak 10 planet, di samping itu terdapat jutaan bintang yang memenuhi langit sedangkan kesepuluh planet itu seperti setetes air dalam lautan bila dibandingkan dengan banyaknya bintang di seluruh jagat raya.¹³⁷

Pendapat para mufassir kontemporer dalam menyikapi keberadaan corak tafsir ilmi, mereka lebih moderat di dalam menyikapi perkembangan ilmu pengetahuan yang diselaraskan (dikorelasikan) dengan teks-teks Al-Qur'an, diantaranya:¹³⁸

- a. Muhammad Musthafa al-Maraghi. Salah seorang Syeikh al-Azhar, beliau berpendapat dalam pengantar buku *al-Islâm wa al-Tibb al-Hadîts* karya Abd al-'Aziz Ismail, komentarnya, Al-Qur'an bukanlah kitab suci yang memuat segala ilmu pengetahuan secara terperinci dengan metode pengajarannya yang masyhur, akan tetapi sesungguhnya Al-Qur'an itu mengandung kaidah dasar umum yang sangat penting untuk diketahui oleh setiap manusia agar dapat mencapai kesempurnaan jiwa dan raga. Menurutnya Al-Qur'an telah membuka pintu yang luas bagi ahlinya untuk menguasai berbagai ilmu pengetahuan agar bisa diuraikan kepada semua orang secara terperinci, sesuai dengan zaman sang mufassir itu hidup. Tetapi mengingat tidak diperbolehkan bagi seorang mufassir menarik ayat-ayat Al-Qur'an kemudian memakainya untuk menguraikan kebenaran ilmu pengetahuan untuk menafsirkan ayat-ayat Al-Qur'an akan tetapi apabila ada kesesuaian antara ilmu pengetahuan yang sudah tetap dan pasti dengan zahir ayat-ayat Al-Qur'an maka tidak menjadi masalah menafsirkan Al-Qur'an dengan bantuan ilmu pengetahuan ini.
- b. Ahmad Umar Abu Hajar penulis *al-Tafsîr al-'Ilmiy fî al-Mizân*. Beliau memaparkan alasannya setelah memperlihatkan perbedaan pandangan para ulama terhadap corak tafsir ilmi menurutnya mereka yang berpendapat bahwa Al-Qur'an jauh dari pada corak tafsir ilmi sudah melakukan suatu kebenaran apabila tafsir yang dimaksud berlandaskan pada ilmu pengetahuan yang bersifat perkiraan dan tidak pasti atau ilmu hanya berlandaskan argumen murni tanpa bukti otentik penelitian ilmiah, akan tetapi apabila berlandaskan ilmu yang sudah pasti kevaliditasnya maka tidak ada halangan untuk mengambil manfaat kebenaran ilmu ini guna menjelaskan Al-Qur'an. Dia juga menambahkan bahwa Al-Qur'an merupakan kalam Allah, sedangkan alam adalah bagian dari ciptaan-Nya, maka pasti ayat-ayat Al-Qur'an tidak bertentangan dengan kebenaran ilmu pengetahuan.
- c. Ayatullah Makarem al-Syirazi salah seorang mufassir Iran bermazhab Syiah Imamiyah yang termasuk dalam jajaran ulama yang moderat

¹³⁷ Mutma'innah dan Junaidi, "Plus Minus Tafsir Ilmi"..., hal. 9.

¹³⁸ Udi Yulianto, "Al-Tafsir Al-'Ilmi Antara Pengakuan dan Penolakan," dalam *Jurnal Khatulistiwa-Journal Of Islamic Studies*, Vol. 1, No. 1 Tahun 2013, hal. 40.

dalam menanggapi keberadaan corak tafsir ilmi. Berargumen dalam kitabnya *Tafsir al-Amtsâl* ia memakai sebagian corak tafsir ilmi untuk mengungkapkan kemukjizatan Al-Qur'an dari sisi keilmuannya. Ia berpendapat bahwa ilmu pengetahuan saat ini sudah mengambil posisinya dalam menafsirkan Al-Qur'an, dan yang dimaksud ilmu di sini ialah ilmu yang sudah pasti dan tidak berubah dengan perubahan zaman. Ilmu yang selalu berubah menurutnya tidak bisa menjelaskan Al-Qur'an yang sudah tetap. Adapun ilmu pengetahuan seperti ilmu biologi dan astronomi yang mengkaji alam dan pergerakan bumi menurutnya adalah jenis ilmu yang telah terbukti kebenarannya dan sudah tetap, jenis ilmu inilah yang bisa diterima untuk menjelaskan Al-Qur'an.

- d. Ayatullah Ja'far Subhani, juga salah seorang mufassir yang moderat dalam menanggapi keberadaan corak tafsir ilmi. Ia menetapkan syarat seorang mufassir itu manusia harus memperhatikan teori-teori keilmuan guna membuka pikiran luas manusia untuk mencapai pemahaman yang dinamis terhadap ayat-ayat Al-Qur'an. Menurutnya: ilmu-ilmu pengetahuan ini dicapai karena kekuatan pikiran filsafat, keilmuan manusia dan terbukanya pemahaman mufassir sehingga memberikan kemampuan sempurna untuk mengambil manfaat dari ayat-ayat Al-Qur'an. Akan tetapi tidak bermaksud untuk menafsirkan ayat-ayat Al-Qur'an menggunakan ilmu-ilmu modern yang belum pasti kebenarannya lalu mencocok-cocokkannya dengan Al-Qur'an, tidak. Karena hal seperti ini dianggap sebagai jenis *tafsir bi al-ra'yi* (tafsir dengan pendapat murni) yang sudah jelas dilarang oleh agama dan tidak sejalan dengan agama.¹³⁹

E. Prinsip dan Contoh Tafsir Ilmi

1. Prinsip-prinsip dalam Tafsir Ilmi

Para ahli menggunakan beberapa istilah untuk menjelaskan prinsip-prinsip dasar tafsir. Pembahasan mengenai prinsip dalam tafsir meliputi *Syurûth al-Mufasssir* (Kriteria Mufasssir) dan *Adab al-Mufasssir* (Etika Mufasssir), permulaan syarat yang wajib dipenuhi oleh seorang mufassir adalah melaksanakan hal-hal yang telah dijelaskan dalam pembahasan metode penafsiran.

Al Hasan al-'Ard mengutip ungkapan dari Imam al-Suyûthi yang dimana mengungkapkan dalam kitabnya *al-Itqân* menegaskan bahwa barang siapa menghendaki menafsirkan Al-Qur'an maka hal pertama adalah mengambil dari Al-Qur'an kemudian tentang

¹³⁹ Udi Yulianto, "Al-Tafsir Al-'Ilmi Antara Pengakuan dan Penolakan"..., hal.41.

kemujmalan Al-Qur'an pada satu tempat lain ditafsirkan serta makna yang diringkas pada satu tempat di mana pada tempat yang lain dijabarkan, selanjutnya mengambil sunah sebagai penjelas dari Al-Qur'an.¹⁴⁰

Prinsip pertama dalam melakukan kajian corak tafsir ilmi adalah melihat ketentuan dan syarat dan harus dipunyai oleh mufassir sebagaimana yang terdapat di dalam kitab *Ushûl al-Tafsîr wa Qawâ'iduhû* karya Khalid Abd al-Rahmân al-'Akk. Menurut nya seorang mufassir untuk menafsirkan dengan corak ilmiah setidaknya memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a. Mengetahui hadis Nabi Saw dari segi riwayat maupun dirayah, karena sudah menjadi sebuah kesepakatan bahwa hadis-hadis Nabi Saw merupakan penjelas pada tafsir Al-Qur'an baik yang masih mujmal dan mubham, oleh karena itu seorang mufassir sangat membutuhkan hadis Nabi Saw untuk menguraikan permasalahan-permasalahan yang masih musykil.
- b. Mengerti bahasa terutama bahasa Arab, dengan menguasai bahasa Arab seorang mufassir mampu mengupas kata demi kata yang terkandung di dalam Al-Qur'an dan memahami kalimat yang dimaksud. Dengan memahami bahasa mufassir dapat mendalami dan menguasai secara luas, karena hanya mengetahui sedikit bahasa belum mencukupi ketika menemukan lafadz yang musytarak, dan wajib juga bagi seorang mufassir mengetahui lafadz yang memiliki dua arti atau lebih.
- c. Mengetahui *Ushûl al-Dîn* atau ilmu tauhid juga mufassir dituntut bisa menganalisa ayat-ayat yang berhubungan dengan sifat keNabian, hari akhir dan hal-hal lainnya, karena bilamana seorang mufassir tidak menguasai hal tersebut dikhawatirkan akan jatuh kepada hal yang tidak baik.
- d. Mengetahui *asbâb al-nuzûl*, karena dengan mengetahui *asbâb al-nuzûl* membantu memahami arti yang dikehendaki dari sebuah ayat dilihat dari segi konteks dari turunnya ayat tersebut.¹⁴¹
- e. Ayat-ayat Al-Qur'an yang ditafsirkan dengan corak tafsir ilmi ini merupakan ayat-ayat yang jelas mengisyaratkan kepada ilmu yang berselisih dengan teori yang benar atau sebaliknya ia tidak dipakai sebagai alat untuk menetapkan validitas teori ilmu. Tafsir ilmi harus berlandaskan kepada logika dan linguistik bahasa Arab

¹⁴⁰ Ali Hasan al-'Ard, *Sejarah dan Metodologi Tafsir*, Diterjemahkan oleh Ahmad Akram, cet. II Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 1994, hal. 62-63.

¹⁴¹ Khalid Abd al-Rahaman al'Akk, *Ushûl al-Tafsîr wa Qawâ'iduhû*, Beirut: Dar al-Nafais, 1986, hal. 186-187.

yang merupakan bahasa asli Al-Qur'an tidak menyalahi aturan dan kaidah bahasa Arab yang terdapat di dalam Al-Qur'an.¹⁴²

Menurut M. Quraish Shihab dalam bukunya *Kaidah Tafsir*, dikutip dari kitab *Al-Itqân* karya dari Imam Jalaluddin as-Suyuthi setidaknya ada lima belas syarat, diantaranya:

- a. Ilmu Bahasa Arab yang dengan itu dapat memahami arti kosakata dalam pengertian kebahasaan dan mengerti juga yang musytarak (memiliki dua arti atau lebih).
- b. Ilmu Nahwu karena arti bisa berubah akibat adanya perubahan *I'râb*.
- c. Ilmu Sharaf karena perubahan bentuk kata bisa menyebabkan perbedaan makna.
- d. Pengetahuan tentang *Isytiqâq* (akar kata), karena dia menentukan arti kata.
- e. Ilmu *al-Ma'âny*, yaitu ilmu yang berhubungan dengan susunan kalimat dari sisi pemaknaannya.
- f. Ilmu *al-Bayân*, yaitu ilmu yang berhubungan dengan perbedaan arti dari sisi kejelasan atau kesamarannya.
- g. Ilmu *al-Badi'*, yaitu ilmu yang berhubungan dengan keindahan susunan kalimat
- h. Ilmu Qira'at, yang dengan ilmu ini dapat diketahui arti yang berbeda-beda sekaligus membantu dalam menetapkan salah satu dari aneka kemungkinan arti.
- i. Ilmu *Ushûl al-Din*, karena di dalam Al-Qur'an terdapat ayat-ayat yang lafaznya mengesankan kemustahilannya dinisbatkan kepada Allah.
- j. Ilmu *Ushûl al-Fiqh*, yang merupakan dasar dalam mengistinbatkan/menetapkan hukum yang terkandung dalam suatu ayat.
- k. *Asbâb al-Nuzûl*, karena dengan mengetahuinya bisa dimengerti konteks diturunkan ayat untuk kejelasan maknanya.
- l. *Nâsikh* dan *Mansûkh* yakni ayat-ayat yang telah dibatalkan hukumnya, sehingga dapat dimengerti yang mana yang masih berlaku.
- m. Fikih (Hukum Islam).
- n. Hadis Nabi Muhammad Saw yang berhubungan dengan penafsiran ayat.
- o. *Ilm al-Mauhibah*, yakni sesuatu yang dianugerahkan Allah kepada seseorang sehingga menjadikannya berpotensi menjadi Mufassir.¹⁴³

¹⁴² Udi Yulianto, *Al-Tafsir Al-'Ilmi Antara Pengakuan dan Penolakan...*, hal. 42.

Menurut Andi Rosadisastra, seorang mufassir yang hendak melakukan penafsiran ilmu pengetahuan di dalam Al-Qur'an adalah dengan metode analisis yang dipakai para pakar tafsir dan peneliti kontemporer terhadap teks Al-Qur'an, termasuk metode tematik yang banyak direkomendasikan oleh peneliti Al-Qur'an dari negeri-negeri Timur Tengah dalam menerapkan corak tafsir ilmi. Al-Qur'an telah memberikan pedoman bagi para peneliti ayat-ayat Al-Qur'an yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan. Di antaranya beberapa prinsip-prinsip yang dimaksudkan harus diterapkan oleh peneliti corak tafsir ilmi dalam melakukan analisis terhadap ayat Al-Qur'an yang terkait dengan kajian *physic science* atau ilmu-ilmu alam di antaranya sebagai berikut:¹⁴⁴

- a. Prinsip keesaan Allah SWT dalam alam, di mana mufassir menyadari bahwa Tuhan tidak terbatas dalam segala hal dan Allah melingkupi semua realitas alam. Sehingga alam adalah sebuah kesatuan, keteraturan, dan koordinasi yang padu dan sistematis. Para peneliti dalam melihat berbagai aspek alam, hendaknya bisa menemukan suatu kesatuan di antara cabang-cabang ilmu sebagai penggambaran atau dimensi dari keseluruhan realitas.
- b. Keyakinan terhadap realitas dunia eksternal dan memahami adanya realitas-realitas lain yang berbeda dan tak tergantung dari pikiran diri sendiri. Citra mental terhadap objek-objek tertentu bisa berkaitan dengan realitas-realitas tersebut sehingga tidak menjadikannya sebagai khayalan yang tidak bisa menuju realitas sebenarnya.
- c. Keyakinan terhadap realitas sufrafisik dan keterbatasan pengetahuan manusia:
 - 1) Realitas sufrafisik adalah adanya sesuatu yang tidak dapat diraih melalui panca indra dan adanya realitas supranatural.
 - 2) Pengetahuan manusia terbatas yaitu keyakinan terhadap realitas metafisika dan keterbatasan pengetahuan manusia dapat membimbing dan membuat kesimpulan kepada peneliti dengan tidak membatasi aktivitas mentalnya pada tingkat sensorik serta peneliti tidak berpikir bahwa ia sudah memahami penuh tentang segala fenomena alam.
- d. Memahami filsafat ilmu terkait atas pembahasan yang sedang diteliti, ilmu memiliki prinsip tentang adanya kausalitas umum sehingga melahirkan dua akibat:

¹⁴³ M. Quraish Shihab, *Kaidah Tafsir...*, hal 395-396.

¹⁴⁴ Andi Rosadisastra, *Metode Tafsir Ayat-Ayat Sains & Sosial*, Jakarta: Amzah, 2007, cet. 1, hal. 146-148

- 1) Determinisme, merupakan setiap sebab membutuhkan suatu akibat, dan tanpa adanya sebab tidak akan mungkin terjadi suatu akibat.
- 2) Keseragaman alam, di mana sebab-sebab yang sama diikuti oleh akibat-akibat yang sama juga.

Berkaitan kausalitas umum ini, Al-Qur'an menawarkannya sebagai berikut:

- 1) Adanya ketetapan atau ketentuan yang telah Allah SWT. berikan (*sunatullah*) bagi terciptanya sistem kehidupan manusia di muka bumi.
 - 2) Penciptaan maupun sebab-sebab kejadian di alam mengikuti ukuran-ukuran tertentu dan setiap wujud di alam mempunyai rentang kehidupan yang terbatas dan pasti.
 - 3) Adanya mekanisme dan jalan khusus kejadian suatu fenomena tertentu yang terjadi di alam.
 - 4) Peranan sebab-sebab perantara tertentu dalam kejadian di alam, beberapa mengungkapkan bahwa hukum-hukum pasti tertentu mengatur alam semesta ini, setiap kejadian muncul di bawah kondisi-kondisi pada waktu dan tempat tertentu.
- e. Isyarat-isyarat ilmiah yang ada pada ayat Al-Qur'an tidak termasuk untuk ayat yang membahas secara langsung mengenai akidah (teologi), dan penetapan ibadah ritual. Meski begitu, ayat-ayat tersebut tidak tercegas untuk tetap dipikirkan dan dipahami untuk kemaslahatan umat manusia, dan dengan menghargai usaha yang sudah dilakukan oleh ulama dan ahli fikih dalam menjelaskan kemukjizatan ilmiah dan kemaslahatannya bagi umat manusia. Subjek utama isyarat ilmiah adalah menjelaskan makna-makna tersirat yang diisyaratkan oleh ayat-ayat Al-Qur'an tentang segala sesuatu yang dijadikan Allah SWT, berupa bukti-bukti jelas yang akan menampakkan tentang keberadaan-Nya sebagai Tuhan pencipta alam semesta.
- f. Ayat-ayat ilmu pengetahuan yang ada di dalam Al-Qur'an bertujuan agar umat manusia dapat meyakini adanya Allah SWT dengan segala kekuasaan-Nya hendaknya para mufassir menentukan tema tertentu yang dikaitkan dengan fenomena atau tema lain yang masih bersifat *kauniyyah*, sehingga diperoleh pembahasan yang komprehensif sesuai dengan bidang ilmu yang terkait. Teks Al-Qur'an dalam menjelaskan suatu fenomena dilakukan dengan berbagai cakupan pembahasan dan Al-Qur'an tidak mengumpulkan pembahasan itu pada satu surat saja. Sedangkan adanya pengulangan (*al-tikrâr*) fenomena pada ayat-ayat *kauniyyah* di dalam Al-Qur'an, merupakan intensitas

pendalaman pembahasan dalam mengajak audiens atau pembaca Al-Qur'an supaya lebih cepat memahaminya.

- g. Isyarat ilmiah di dalam Al-Qur'an bersifat umum dan universal sifat dan keumuman ini tidak berarti bahwa Al-Qur'an itu samar (*mubhâm*) atau terbatas sehingga bisa saja berbeda dengan hakikat dan realitas, dan jika ditemukan beberapa ayat di dalam Al-Qur'an yang terlihat menjelaskan dan merinci pembahasannya itu bukan berarti Al-Qur'an diturunkan untuk setingkat dengan ilmu manusia sebab ayat-ayat Al-Qur'an pun di bagian lain mendiskusikan pembahasan tentang manusia misalnya pada surah al-Sajadah/32:70, al-Hijr/15:26, al-Mu'minûn/23:12, dan al-Rahmân/55:154. Di pada ayat-ayat tersebut Al-Qur'an ingin menjelaskan mengenai bagian dari ilmu alam yang sudah ditentukan oleh Allah SWT. dalam bentuk *sunatullah* atau hukum alam dari Sang penciptaan alam raya ini. Sedangkan diantara ayat-ayat Al-Qur'an yang berbicara tentang sifat keuniversalan dan keumuman ini, misalnya terdapat dalam QS. al-Wâqiah yang mengajak umat manusia untuk memikirkan tentang air, mani, api, tanaman, pertanian, dan sebagainya.
- h. Apabila terjadi perselisihan antara *diâlah nash* yang pasti dengan teori ilmiah, maka teori ini harus ditolak karena nash adalah wahyu Tuhan yang ilmunya mencakup semua hal. Apabila terjadi keselarasan antara keduanya maka *nash* merupakan landasan atas kebenaran ayat tersebut. Dan apabila *nash* tadi tidak pasti *diâlah*-Nya sedangkan hakikatnya alam itu pasti maka nash tersebut ditakwilkan.
- i. Mufassir corak tafsir ilmi tidak menjadikan penafsiran yang dikemukakannya sebagai sebuah ajaran *aqidah Qur'aniyyah* (teologi) dan tidak berselisih dengan prinsip-prinsip atau ketentuan kaidah kebahasaan serta tidak meletakkannya di dalam konteks sejarah perkembangan ilmu pengetahuan (*history of scientific*) tetapi setidaknya menjadikannya sebuah psikologi sosial (*social psychology*).
- j. Mengaktifkan rasio dan kemampuan bidang spesialisasi ilmu yang dimilikinya atau yang akan ditafsirkannya untuk mengetahui hubungan yang seimbang antara ayat Al-Qur'an dengan premis-premis ilmiah demi menemukan manfaat atau faidah dari corak atau orientasi baru di dalam dunia tafsir Al-Qur'an.¹⁴⁵
- k. Menyeimbangkan antara bidang spesialis ilmu yang dimilikinya dengan kemampuan dirinya dalam menafsirkan atau menjelaskan

¹⁴⁵ Andi Rosadisastra, *Metode Tafsir Ayat-Ayat Sains & Sosial...*, hal. 150-154.

makna ayat yang memungkinkannya untuk menyingkap petunjuk yang ingin dimaksud oleh Al-Qur'an.

- l. Berpegang teguh kepada esensi, substansi dan eksistensi Al-Qur'an.
- m. Pedoman penafsiran ayat-ayat sains secara berurut adalah Al-Qur'an sebagai sumber pokok dan utama, kemudian hadis-hadis Nabi Muhammad Saw. Kedua sumber tersebut dengan memperhatikan konteks ilmu pengetahuan yang melingkupi kedua teks tersebut.¹⁴⁶
- n. Memanfaatkan hakikat ilmiah yang fleksibel dengan indikasi adanya universalisme dan kontinuitas tanpa henti, jadi apabila berubah hakikat ilmiah serta bergantinya peradaban maka ajakan Al-Qur'an adalah melanjutkan peradaban itu supaya setiap generasi dapat berbicara sesuai dengan perubahan fenomena baru melalui perubahan peradaban.

Salah satu faktor terpenting yang menghambat perkembangan ilmu pengetahuan terletak pada diri manusia itu sendiri. Pertama, menilai baik atau buruknya suatu gagasan berdasarkan skala yang berkaitan dengan dunia material dan panca indera yang muncul dari keinginan utama kita. Kedua, menilai suatu gagasan berdasarkan contoh yang diberikan oleh seseorang, atau tidak terlepas dari penjelmaan pribadi orang tersebut. Menjadi baik jika Karakter A melakukannya atau dilakukan oleh seseorang yang mengatakan itu baik, dan menjadi buruk jika dinyatakan buruk. Tahap ketiga (tahap pematangan) adalah evaluasi gagasan berdasarkan nilai yang terkandung dalam unsur-unsur gagasan itu sendiri, tanpa pengaruh faktor eksternal yang memperkuat atau melemahkan gagasan tersebut.¹⁴⁷

Al-Qur'an dari sudut pandang ilmu pengetahuan, sebagai kitab petunjuk yang memberi petunjuk kepada manusia untuk kesejahteraan mereka di dunia dan di akhirat, mendorong semua orang untuk menggunakan akal dan memperluas pengetahuan mereka sebanyak mungkin. dimaksudkan untuk Pengamatan alam semesta sebagai alat untuk mempercayai penemuan-penemuan baru dan teori-teori ilmiah dapat menemukan bukti dalam Al-Qur'an untuk membenarkan atau menyangkal mereka, bukan hanya karena mereka tidak sesuai dengan sifat-sifat ilmu pengetahuan.¹⁴⁸

Di zaman modern ini, kehidupan manusia hanya dapat diselesaikan melalui upaya pengembangan ilmu pengetahuan, dan

¹⁴⁶ Andi Rosadisastra, *Metode Tafsir Ayat-Ayat Sains & Sosial...*, hal. 154-157.

¹⁴⁷ M. Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur'an...*, hal. 61.

¹⁴⁸ M. Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur'an...*, hal. 63-64.

ilmu pengetahuan adalah kunci keberhasilannya. Perolehan pengetahuan ilmiah yang lengkap dan mutakhir adalah tugas para sarjana dan peneliti Muslim yang terlibat dalam pendidikan. Al-Qur'an memerintahkan kita untuk mempelajari sistem dan rencana penciptaan, keajaiban alam, sebab dan akibat dari semua yang ada, di bawah kondisi kehidupan. Singkatnya, semua manifestasi kekuasaan Allah yang bersemayam di alam luar dan kedalaman jiwa manusia. Al-Qur'an juga memerintahkan manusia untuk berpikir dan merenungkan semua aspek penciptaan dan menggunakan akal dan hal-hal lain untuk menemukan misteri alam.¹⁴⁹

Adapun pembahasan tentang metode analisis tafsir ilmiah, pokok bahasannya meliputi ayat-ayat sains dan ilmu alam. Artinya, dengan memilih metode analisis yang digunakan oleh para ahli tafsir dan ulama kontemporer terhadap teks Al-Qur'an, termasuk metode semantik, metode ini biasa digunakan oleh para ulama Al-Qur'an untuk menerapkan gaya tafsir ilmiah.

a. Metode Semantik

Semantik adalah teori makna, studi tentang hubungan antara perbedaan linguistik dan hubungan tanda-tanda atau proses mental dalam aktivitas komunikatif. Semantik adalah subbidang makna linguistik yang diturunkan dari berbagai bentuk tanda yang terkandung dalam ekspresi yang dianggap sebagai bidang makna. Dari segi sistematika bahasa, kajian semantik memiliki dua bagian, diantaranya:

Pertama, semantik leksikal mencakup beberapa semantik referensial dan non-referensial. Dalam semantik referensial, setiap kata memiliki posisi tertentu yang dirujuknya. Sebagai contoh: Arti yang dimaksud dari kata Al-Quran adalah kitab yang ditulis dalam Al-Qur'an, dan makna non-referensi tidak tergantung pada bagaimana kata itu menjadi, selalu, mengapa, dan lainnya. Juga, sebutan dan implikasi. Misalnya, kata hujan memiliki konotasi menjadi berkah bagi petani yang menunggu dan mengganggu penjual es krim. Artinya, makna konotatif adalah karena memiliki beberapa rasa atau nilai yang melekat padanya, dan makna denotatif adalah makna duniawi, objektif yang tidak bercampur dengan perasaan (*feeling*) tertentu.

Kedua, Semantik gramatikal, dalam semantik ini begitu erat hubungannya dengan tata bahasa seperti morfologi dan sintaksis. Morfologi ialah ilmu yang mencakup struktur internal kata, pada bahasa Arab sama dengan *'ilm sharaf*, adalah tata hubungan

¹⁴⁹ Mahdi Ghulsyani, *Filsafat-Sains Menurut Al-Qur'an...*, hal. 50.

pembentukan kata berupa hubungan sintagmatik dan hubungan paradigmatis. Makna morfologis itu menganalisis struktur, bentuk dan klasifikasi kata yang berhubungan dengan pembahasan *'ilm sharf*. Sedangkan makna Sintaksis ialah kajian *'ilm al-nahwu*, yaitu makna atas hubungan gramatikal di luar kata dalam satuan yang disebut kalimat. Secara garis besar kalimat pada bahasa Arab terbagi menjadi dua: *al-jumlah khabariyyah* (kalimat imperatif atau berita), dan *al-jumlah al-inshaiyyah* (non imperatif). Yang pertama, terbagi atas bentuk kalimat positif (*istinbat*), negatif (*nafyu*), dan penegasan (*ta'kid*). Sedangkan yang kedua, berbentuk permohonan (*thalab*), kalimat bersyarat (*syarthiyyah*), dan kalimat ungkapan rasa (*ifshahiyyah*).¹⁵⁰

b. Metode Tematik (*Maudhu'i*)

Metode *Tafsir Maudhu'i* berasal dari Imam Abu Ishaq Ibrahim bin Musa asy-Syathiby. Dia mengatakan bahwa surat itu adalah satu kesatuan yang utuh di mana akhir berhubungan dengan awal dan sebaliknya, tetapi pada pandangan pertama ayat-ayat itu tampaknya berbicara hal-hal yang terlalu berbeda. Apa yang dimaksudkan itu diperlihatkan dengan menafsirkan surah al-Mu'minun.¹⁵¹

Pertama, metode yang digunakan oleh Mahmud Syaltut dalam kitabnya: *Tafsir Al-Qur'an al-Karim; al-Ajza al-'Asyarah al-Ula*, yaitu dengan bentuk tafsir *maudhu'i* yang membahas suatu surat. atau sebagian surat. dengan menjelaskan tujuan umum dan khusus serta petunjuk dari surat yang ditafsirkan. Jika suatu surat ketika membahas cerita, penekanannya adalah pada hikmah, pelajaran, dan petunjuk yang dapat diambil dari cerita surat itu. Kemudian lihatlah rangkaian ayat-ayat yang berkaitan dengan topik tersebut, hingga bait terakhir surat tersebut dalam menafsirkan ayat-ayat surat tersebut.¹⁵²

Kedua, metode tematik (*maudhu'i*), yang mana penafsiran dilakukan berlandaskan dengan permasalahan yang ingin ditemukan solusinya lewat ayat-ayat atau sejumlah ayat Al-Qur'an, pada konsep ini mempunyai dua cara diantaranya:

- 1) Mufasir yang mengajukan berbagai pertanyaan tentang kehidupan manusia dalam rangka memahami wahyu-wahyu yang terkait dengan kesatuan pandangan alam dan kehidupan, dalam menafsirkan karya tafsirnya, bukan dari teks-teks Al-Qur'an. Mulailah dengan realitas. Baik itu

¹⁵⁰ Andi Rosadisastro, *Metode Tafsir Ayat-Ayat Sains & Sosial...*, hal.123-126.

¹⁵¹ M. Quraish Shihab, *Kaidah Tafsir...*, hal. 387.

¹⁵² Andi Rosadisastro, *Metode Tafsir Ayat-Ayat Sains & Sosial...*, hal. 129.

berkaitan dengan pendidikan, masalah sosial, budaya, ekonomi, ruang murni, sains atau realitas lainnya. Selain itu mufassir mengumpulkan pemikirannya untuk memandu pertanyaan dan jawaban sebelum Al-Qur'an. Oleh karena itu, pendekatan tematik ini selalu dikaitkan dengan pengalaman manusia, karena metode penafsiran ini berusaha melihat garis-garis esensial Al-Qur'an untuk menemukan Islam. Pandangan tentang semua mata pelajaran kehidupan. Dari penjelasan ini dapat disimpulkan langkah-langkah yang dilakukan pada metode tematik ini:

- a) Analisis realitas atau fenomena,
 - b) pengelompokkan hasil analisis berdasarkan kategori tertentu,
 - c) sejumlah analisis didialogkan dengan ayat-ayat yang relevan.
- 2) Bentuk kedua dari corak tafsir ini adalah rumusan metode tafsir tematik (*maudhu'i*) yang cukup terkenal, yaitu sebuah sistematika yang dirangkai oleh *Abdul Al-Hayy Al-Farmawi*, atau juga sering dikenal dengan metode *maudhu'i* menurut Farmawi, sebagai berikut:
- a) Memilih masalah yang akan dibahas
 - b) Membatasi ayat yang membahas sekitar masalah tersebut, kemudian mengumpulkannya dan meneliti periode turunnya
 - c) Menyusun ayat tersebut sesuai dengan urutan turunnya ayat disertai *asbâb al-nuzûl*nya
 - d) Mengemukakan pengetahuan mengenai munasabah ayat pada masing-masing suratnya.
 - e) Menyusun topik-topik pembahasan dalam bingkai yang sesuai, bentuk yang berkaitan dengan struktur yang sempurna dan bagian-bagian yang terpadu, juga merupakan kesatuan.
 - f) Melengkapi tema pembahasan dengan bersandar kepada hadis Nabi Muhammad Saw (jika memungkinkan) sehingga lebih memperjelas pembahasan
 - g) Mengkaji ayat tersebut berdasarkan tema yang terpadu melakukan kategori, mengompromikan lafal 'Am dan *Khash*, lafaz *muthlaq-muqayyad*, menyejajarkan ayat-ayat yang bertentangan dan menetapkan *nâsikh-mansukh*, hingga ditemukan seluruh teks atau ayat berada dalam satu kesatuan, tanpa ada nya perbedaan, pertentangan, juga tidak terdapat pengistimewaan

sebagai ayat atas makna-maknanya yang tidak dibebankan, dibawakan, atau dijelaskan.

c. Metode Hermeneutik

Hermeneutik atau hermeneutika berarti interpretasi dan telah menjadi semakin penting dalam beberapa tahun terakhir. Di dalam hermeneutika Al-Quran di Indonesia, diyakini bahwa metode ini memiliki sifat mengembangkan nilai-nilai kontekstual dari teks yang diteliti, dan hermeneutika juga memiliki cakrawala (batas yang jelas). Yang mencoba berpikir dan mencari untuk makna atau perspektif atau wawasan penulis) mengelilingi teks. Cakrawala masalah adalah cakrawala teks, cakrawala penulis, dan cakrawala pembaca (mufasir).

Meskipun gagasan hermeneutik termasuk gagasan mutakhir dalam upaya untuk melakukan kontekstualisasi Al-Qur'an tetapi gagasan ini secara umum telah dilakukan dalam ilmu tafsir Al-Qur'an klasik, sebagaimana dengan mengemukakan buktinya sebagai berikut:¹⁵³

- 1) Adanya kajian-kajian mengenai *asbâb al-nuzûl* dan *nâsikh-mansukh*.
- 2) Adanya perbedaan pemahaman aktual terhadap Al-Qur'an dan terhadap aturan, teori, atau periode penafsiran yang mengaturnya sejak mulai munculnya literatur-literatur tafsir yang disusun dalam kerangka prinsip-prinsip ilmu tafsir.
- 3) Tafsir tradisional itu selalu dimasukkan ke dalam kategori-kategori, misalnya: tafsir Syi'ah, tafsir Mu'tazilah, tafsir hukum, tafsir filsafat dan sebagainya. Hal itu menunjukkan adanya sebuah pengklasifikasian tertentu, ideologi tertentu, periode tertentu, maupun horizon sosial tertentu dari sebuah karya tafsir itu menandakan sebuah pola hermeneutika.

Hermeneutika, bila dibatasi, diartikan sebagai ilmu yang digunakan untuk menjelaskan makna firman Allah SWT. Karena beberapa argumentasi hermeneutika sudah diketahui oleh para sarjana Islam, maka tidak berlebihan jika dikatakan bahwa hermeneutika telah dikenal oleh para sarjana Islam jauh sebelum munculnya hermeneutika di Eropa. Hermeneutika klasik memiliki banyak dasar yang sama atau serupa dengan yang dikenal dalam bahasa ulama Islam mengenai ilmu tafsir Al-Qur'an. Oleh karena itu, jika tujuan utama studi sains adalah untuk menafsirkan dan memahami kosakata dan makna kontekstual yang terkandung dan tersembunyi di dalam kitab

¹⁵³ Andi Rosadisastra, *Metode Tafsir Ayat-Ayat Sains & Sosial...*, hal. 129-132.

suci, maka perlu juga mempelajari ilmu pengetahuan untuk tujuan memahami kitab suci.¹⁵⁴

2. Contoh Tafsir Ilmi

Salah satu pembuktian mengenai kebenaran Al-Qur'an ialah ilmu pengetahuan dari berbagai disiplin yang diisyaratkan. Di dalam kandungan Al-Qur'an benar terbukti bahwa begitu banyak ayat Al-Qur'an yang membahas tentang hakikat ilmiah yang tidak diketahui pada masa turunnya tetapi terbukti kebenarannya di tengah-tengah perkembangan ilmu pengetahuan, contohnya:

- a. Matahari adalah planet yang bercahaya, sedangkan bulan adalah pantulan dari cahaya matahari seperti diisyaratkan Al-Qur'an dalam surah Yûnus/10:5,¹⁵⁵ sebagai berikut:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا
عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ
لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya. Dialah pula yang menetapkan tempat-tempat orbitnya agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu) Allah tidak menciptakan demikian itu, kecuali dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada kaum yang mengetahui. (Yûnus/10:5).

Ketika berbicara tentang matahari, Al-Qur'an menggambarkannya sebagai mulia dan salah satu sifat matahari adalah bersinar, dan Al-Qur'an menggambarkan bulan sebagai mulia dan menerima cahaya dari matahari. Karakteristik ini sangat sesuai dengan pendapat ahli. Tingkat akurasi yang sangat tinggi yang terkandung dalam Al-Qur'an terkait dengan perbedaan antara cahaya yang memancar dari Matahari, yang menyala sendiri dan bersinar, dan cahaya yang dipantulkan dari Bulan, yang menerima cahaya dari Matahari. Disebutkan dalam Al Qur'an sekitar 1.400 tahun yang lalu, tetapi tidak diketahui umat manusia kecuali setelah abad ke-19.¹⁵⁶

¹⁵⁴ M. Quraish Shihab, *Kaidah Tafsir...*, hal. 428-429.

¹⁵⁵ M. Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur'an...*, hal. 98.

¹⁵⁶ Nadiah Thayyarah, *Buku Pintar Sains dalam Al-Qur'an Mengerti Mukjizat Ilmiah Firman Allah*, Jakarta: Zaman, 2013, hal. 410-412.

- b. Bahan hijau daun (klorofil) terlibat dalam mengubah radiasi matahari menjadi energi kimia melalui proses fotosintesis yang menghasilkan energi. Al-Qur'an, *al-syajar al-akhthar* (pohon hijau) sebenarnya lebih tepat daripada klorofil (daun hijau). Zat ini ditemukan di semua bagian pohon, bukan hanya daunnya. Yang hijau adalah cabang dan ranting. Sebagaimana Al-Qur'an mengisyaratkan dalam surah Yâsîn/36:80,¹⁵⁷ seperti sebagai berikut:

الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنْتُمْ مِّنْهُ تُوقِدُونَ

(Dialah) yang menjadikan api untukmu dari kayu yang hijau. Kemudian, seketika itu kamu menyalakan (api) darinya. (Yâsîn/36:80).

Ayat ini menyiratkan bahwa energi yang digunakan oleh manusia sebenarnya berasal dari pohon-pohon hijau, tetapi ilmu pengetahuan modern kemudian menemukan bahwa minyak yang diambil dari bumi berasal dari tanaman yang terkubur dan dihilangkan oleh tekanan bumi, dan menemukan bahwa itu berubah menjadi minyak cair.¹⁵⁸

Dari contoh ayat-ayat di atas kita dapat melihat bagaimana Al-Qur'an menunjukkan hal-hal yang sangat berbeda tentang sains atau penemuan-penemuan ilmiah, tetapi hal ini berangsur-angsur berubah melalui penelitian yang dilakukan oleh para ilmuwan modern.

F. Model-Model Kitab Tafsir Ilmi

1. Contoh Kitab Tafsir Ilmi

a. Tafsir *Mafâtiḥ al-Ghâib*

Fakhruddin al-Razi adalah pengarah kitab *Mafâtiḥ al-Ghâib* atau yang biasa populer dengan *Tafsir al-Kabîr*. Secara keseluruhan karyanya termasuk ke dalam tafsir dengan pendekatan tafsir *bi al-ra'yi*, karena pada penafsirannya, al-Razi condong terhadap pendapatnya (dalil-dalil *aqliyah*) atas ayat yang ditafsirkan.¹⁵⁹ Walaupun tidak sepenuhnya sependapat dengan al-Ghazali, namun kitab tafsirnya, *Mafâtiḥ al-Ghâib*, dipenuhi dengan pembahasan ilmiah menyangkut filsafat, teologi, ilmu alam, astronomi,

¹⁵⁷ M. Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur'an...*, hal. 98.

¹⁵⁸ Nadiyah Thayyarah, *Buku Pintar Sains dalam Al-Qur'an Mengerti Mukjizat Ilmiah Firman Allah...*, hal. 669.

¹⁵⁹ M. Hasbi as-Shiddiqie, *Pengantar Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir*, Jakarta: Bulan Bintang, 1989, hal.205.

kedokteran, dan sebagainya. Sampai-sampai kitab tafsirnya tersebut dianggap secara berlebihan sebagai mengandung segala sesuatu kecuali tafsir.¹⁶⁰

Jika melihat dari corak penafsirannya, *Tafsir Mafâtiḥ al-Ghâib* tidak secara keseluruhan ditafsirkan dengan corak ilmi. Ada banyak pola berbeda yang digunakan, seperti ilmiah, filosofis, dan adabi. Ketiga pola ini dapat dilihat dari sisi yang berbeda. Pertama, penggunaan gaya ilmiah ketika pembahasan atau bagian yang diteliti terkait dengan teks *kauniyyah*. Kedua, gaya filsafat yang populer dapat dilihat dari banyak pendapat para filosof dan Karam. Ketiga, pola adabi terlihat ketika Al-Razi menggunakan analisis linguistik untuk menafsirkan penelitiannya.¹⁶¹

Metode yang digunakan dalam penafsiran ini adalah metode Tahriri dan metode Muqarran, karena penafsiran dilakukan secara berurutan dan sistematis, dan terkadang al-Razi membandingkan pendapat ulama dengan ayat yang ditafsirkan. Contoh corak ilmi di dalam kitab tafsir ini, seperti dalam surah al-Fâtihah/1:2 sebagai berikut:

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

Segala puji bagi Allah, Tuhan semesta alam. (al-Fâtihah/1:2)

Kata *al-'Alamîn*, yang merupakan bentuk jama', al-Razi memaknainya bahwa alam yang diciptakan Allah bukan hanya sebuah alam, akan tetapi merupakan banyak alam. Al-Razi menilai bahwa banyak aspek-aspek dalam alam semesta ini di mana tempat manusia berada.¹⁶²

b. *Tafsir Al-Jawâhir fî Tafsîr al-Qur'ân al-Karîm*

Tafsir *al-Jawâhir* adalah sebuah karya yang berawal dari salah seorang mufassir bernama Tanthawi Jauhari. Kajian tafsirnya bersifat ilmiah, dan ini berkat Tanthawi yang meyakini bahwa cara meningkatkan taraf keilmuan umat Islam adalah dengan mempelajari Al-Qur'an melalui pengembangan ilmu.¹⁶³

Tafsir ini mendorong umat Islam untuk menekuni penelitian ilmiah agar Islam dapat bangkit dan mengungguli Eropa dalam

¹⁶⁰ M. Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur'an...*, hal. 155.

¹⁶¹ W. Montgo Mery Watt, *Pengantar Studi Islam*, Diterjemahkan oleh Taufik Adnan Amal, Jakarta: Rajawali Press, 1991, hal. 267.

¹⁶² Fakhruddin al-Razi, *Mafâtiḥ al-Ghayb*, Juz 1, Beirut: Dar al-Fikr, 1981, hal. 14.

¹⁶³ Dewan Redaksi, *Ensiklopedi Islam*, j. II, Jakarta: Ikhtiar Van Hoeve, 1993, hal.

berbagai bidang pertanian, kedokteran, pertambangan, matematika, arsitektur, astronomi, dan ilmu-ilmu industri lainnya. Metode penyusunan tafsir ini menggunakan metode tahlili dengan gaya tafsir ilmiah. Tafsir yang dikembangkan fokus pada analisis Al-Qur'an secara keseluruhan, terutama yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan. Dalam tafsir ini, banyak hadis juga dibicarakan untuk mendukung penguatan dan penafsiran.¹⁶⁴

Kitab karya Syeikh Thanthawi Jauhari ini terdiri dari 25 jilid, dicetak di Mesir pada tahun 1351 M. Syeikh Thanthawi banyak mengadopsi temuan teori ilmu pengetahuan dari orang-orang Eropa, untuk mengomentari ayat-ayat yang berkaitan dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Salah satu motivasinya adalah ingin membuktikan, bahwa al-Qur'an itu sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan.¹⁶⁵

c. *Tafsir Ilmiah Salman*

Tafsir Ilmiah Salman merupakan kitab yang disusun berawal dari kajian tafsir ilmi yang diadakan mingguan di masjid Salman ITB. Kajian ini dilaksanakan berawal pada bulan Oktober 2010. Kitab ini berfokus kepada pembahasan mengenai ayat-ayat kauniyyah sehingga *Tafsir Salaman* menggunakan corak ilmiah dalam proses penafsirannya. Ada sekitar 26 kontributor dalam penyusunan dan mereka bukan hanya dari lingkungan ITB saja tetapi ada dari UGM, Universitas Padjajaran dan Universitas lainnya. Selain para akademik juga ada dari kalangan ahli agama yang dilibatkan dalam penyusunannya.

d. *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*

Kehadiran *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* diawali dengan Peraturan Menteri Agama, yang tertuang dalam Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Bab 1 Pasal 1 Tahun 2007, menjadi badan yang peduli dengan penelitian, pembelajaran, dan pendidikan. Dan dengan peraturan itu, lembaga Lajnah ini berada di bawah naungan Kementerian Pendidikan Agama Republik Indonesia dan bertanggung jawab kepada kepala Badan Penelitian dan Pengembangan. Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan, tugas Lajnah meningkat, dan Kementerian Agama fokus pada kajian Al-

¹⁶⁴ Armainingsih, "Studi Tafsir Saintifik: Al-Jawahir fi Tafsir Al-Qur'an Al-Karim," dalam *Jurnal At-Tibyan*, Vol. 1 No. 1 Tahun 2016, hal. 103-106

¹⁶⁵ Abdul Mustaqim, "Kontroversi Tentang Corak Tafsir Ilmi"..., hal. 38.

Qur'an. Upaya untuk meneliti dan memelihara Al-Qur'an untuk memverifikasi keabsahannya. Menurut aturan ini, tata kerja Lajnah Pentashihan mencakup tiga bidang: pentashihan Al-Quran, pembelajaran Al-Quran dan dokumentasi.¹⁶⁶

Tafsir Ilmiah Kementerian Agama diterbitkan atas peran Kementerian Agama yaitu melakukan kegiatan penelitian dan menyusun tafsir ilmi tentang ayat-ayat *kauniyah*. Metode yang digunakan dalam penelitian dan penciptaannya menggunakan metode interpretasi tematik. Selama beberapa tahun, telah terjadi kerjasama antara Kementerian Agama dan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) untuk menafsirkan ayat-ayat *kauniyah*. Sejak 2009, kedua lembaga tersebut melanjutkan kerjasamanya, melakukan penelitian dan menghasilkan interpretasi ilmiah. Tim penelitian dan penyusunan tafsir ilmiah ini terdiri dari para ahli dari berbagai latar belakang keilmuan dan dapat dibagi menjadi dua kelompok. Pertama, kelompok yang menguasai masalah bahasa dan masalah lain yang berkaitan dengan tafsir Al-Qur'an. Kedua, ahli dalam kajian ilmiah. Keduanya bersinergi dalam bentuk *Ijtihad jama'i* (ijtihad kolektif) dalam menafsirkan ayat-ayat *kauniyah* dalam Al-Qur'an.¹⁶⁷

¹⁶⁶ Muhammad Shohib, *et.al.*, *Profil Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI*, cet. 1, Jakarta: Perpustakaan Nasional RI, 2013, hal. 4.

¹⁶⁷ Muhammad Shohib, *Tafsir Ilmi Manfaat Benda-Benda Langit Dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains*, Jakarta: Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur'an, 2012, hal. xiii-xiv.

BAB III

TELAAH TAFSIR ILMU KEMENTERIAN AGAMA RI

Dalam bab ini akan dibahas membahas mengenai profil *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*, membahas latar belakang penulisan *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*, metode yang digunakan oleh tim penyusun, melihat tim penyusun *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* yang terdiri dari para ahli tafsir dan ahli sains. Didalam bab ini juga akan menampilkan contoh-contoh penafsiran dalam *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* yang menafsirkan Al-Qur'an dengan menggunakan corak tafsir ilmi dan pendekatan sains.

A. Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI

Al-Qur'an adalah sumber utama agama Islam, yang memiliki fungsi sebagai "*Petunjuk ke jalan yang sebaik-baiknya*" (al-Isrâ'/17:9) demi kebahagiaan hidup manusia di dunia dan akhirat. Petunjuk-petunjuk tersebut tidak sedikit yang bersifat umum dan global, sehingga penjelasan dan penjabarannya kepada Nabi Muhammad Saw (al-Nahl/16:44, an-Nisâ'/4:105, dan sebagainya. Di samping itu Al-Qur'an juga memerintahkan umat manusia untuk memperhatikan ayat-ayat Al-Qur'an (al-Zumar/39:18 dan Muḥammad/47:24) dengan perhatian di samping dapat mengantarkan mereka kepada keimanan dan kebenaran Ilahi juga untuk menemukan alternatif-alternatif baru lewat pengintegrasian ayat-ayat tersebut dengan perkembangan situasi masyarakat tanpa

mengorbankan prinsip-prinsip pokok ajarannya (*Ushûl al'Ammah*) atau tidak mengacuhkan perincian-perincian yang tidak termasuk ke dalam wewenang ijtihad. Dengan demikian, akan ditemukan kebenaran-kebenaran penegasan Al-Qur'an, bahwa pertama, Allah akan memperlihatkan tanda-tanda kebesaran-Nya di seluruh ufuk dan pada diri manusia, sehingga terbukti bahwa Al-Qur'an adalah benar (Fushshilat/41:53) dan kedua, fungsi diturunkannya kitab suci kepada para Nabi (terutama Al-Qur'an) yaitu untuk memberikan jawaban atau jalan keluar bagi perdebatan dan problem-problem yang dihadapi oleh masyarakat (al-Baqarah/2:213).¹

1. Profil *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*

Lajnah Pentasihan Mushaf al-Quran ada dalam bentuk tim sementara dari tahun 1957 hingga 2007, menjadi organisasi kerja tersendiri di lingkungan Lembaga Penelitian, Pengembangan dan Pelatihan Kementerian Agama pada tahun 2007 dan menjadi organisasi besar. Gerbang pemeliharaan dan studi Al-Qur'an. Sebagai sumber pengetahuan yang tiada habisnya, ayat-ayat Al-Qur'an mengandung kekayaan pengetahuan yang abadi, luas, spesifik dan ilmiah. Diharapkan dengan hadirnya Tafsir Ilmi ini dapat memenuhi kebutuhan masyarakat akan penafsiran ilmu agama dan memotivasi masyarakat untuk sungguh-sungguh mencari dan mempelajari ilmu serta mendekatkan diri kepada Allah SWT.²

Seiring dengan berjalannya waktu, tugas-tugas lembaga lajnah semakin banyak dan beragam, saat tahun 1982 Peraturan Menteri Agama Nomor 1 tahun 1982 dalam rangka menguraikan secara resmi tugas-tugas Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Meneliti dan menjaga mushaf Al-Qur'an, rekaman bacaan Al-Qur'an, terjemah, dan tafsir Al-Qur'an secara preventif dan represif.
- b. Mempelajari dan meneliti kebenaran mushaf al-Qur'an, Al-Qur'an untuk tunanetra (Braille), bacaan Al-Qur'an dalam kaset, piringan hitam dan penemuan elektronik lainnya yang beredar di Indonesia.

¹ M. Quraish Shihab, *Membumikan al-Qur'an*, Bandung: Mizan, 1999, cet. XIX, hal. 152-153.

² Abd. Rahman Mas'ud, *Tafsir Ilmi Gunung Perspektif Al-Qur'an dan Sains*, Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, hal. xi-xii.

- c. Menyetop peredaran mushaf Al-Qur'an yang belum ditashih oleh Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur'an.³

Berdasarkan fungsi Lajnah tersebut, penelitian interpretatif merupakan hasil penelitian di bidang kajian Al-Qur'an, yang muncul karena kebutuhan masyarakat Islam di Indonesia akan naskah Al-Qur'an. Tugas Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur'an adalah melakukan pengembangan dan penelitian Al-Qur'an, menerbitkan naskah, menerjemahkan dan menafsirkan Al-Qur'an, memelihara Al-Qur'an dan melaporkan hasil penelitian Al-Qur'an.⁴

Tafsir Ilmi Kementerian Agama merupakan hasil perpaduan antara tafsir dan ilmu Al-Qur'an yang digagas Kementerian Agama Republik Indonesia melalui Bidang Penelitian dan Pengembangan Serta Diklat yang dilakukan oleh lembaga Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur'an. (LPMA) bekerjasama dengan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). Karya ini dapat dikatakan sebagai karya pertama pemerintah Indonesia di bidang tafsir ilmiah (*al-laun al-'ilmi*). Tafsir ilmiah tidak hanya bersifat ilmiah, tetapi juga menggunakan metode tematik (*maudhu'i*) dengan membahas beberapa persoalan yang berkaitan dengan Al-Qur'an dan tafsir ilmiah. Menurut Mustafa Muslim, Tafsir Ilmi tampaknya telah mengadopsi interpretasi tematik yang berbeda berdasarkan tema yang disajikan dalam Al-Qur'an.⁵

Penafsiran ini menjadi kajian yang menarik karena beberapa alasan. Pertama, interpretasi ini disatukan oleh beberapa ahli yang dibagi menjadi dua tim.

Kedua, keberadaan tafsir ini digagas oleh Kementerian Agama. Secara tidak langsung posisi interpretasi ini mendapat legitimasi dari pemerintah sebagai interpretasi yang diterima dan diharapkan menjadi acuan masyarakat. Oleh karena itu, menarik untuk mengkaji kepentingan pemerintah di balik persiapan interpretasi. Diluncurkan pada tahun 2009, kajian tafsir ilmi ini telah menghasilkan 19 tema utama yang berkaitan dengan Al-Qur'an dan sains dan diterbitkan pada tahun 2010. Setelah itu, proyek penerjemahan ini berlanjut hingga tahun 2019. Lembaga Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur'an telah menerbitkan 19 karya tafsir ilmi. Diantara karya-karya tersebut adalah sebagai berikut:

³ Muhammad Shohib, *Profil Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur'an Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama Republik Indonesia*, Jakarta: Perpustakaan Nasional RI, 2013, hal. 2-3.

⁴ Muhammad Shohib, *Profil Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur'an Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama Republik Indonesia...*, hal. 42.

⁵ Faizin, "Integrasi Agama dan Sains dalam Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI," dalam *Jurnal Ushuluddin*, Vol. 25, Tahun 2017, hal. 24.

- a. Penciptaan Jagad Raya dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains diterbitkan tahun 2010
- b. Penciptaan Bumi dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains diterbitkan tahun 2010
- c. Penciptaan Manusia dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains diterbitkan tahun 2010
- d. Air dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains diterbitkan pada tahun 2010
- e. Tumbuhan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains diterbitkan pada tahun 2010
- f. Kiamat dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains diterbitkan pada tahun 2010
- g. Hewan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains diterbitkan pada tahun 2012
- h. Kisah Para Nabi Pra-Ibrahim dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains diterbitkan pada tahun 2012
- i. Seksualitas dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains diterbitkan pada tahun 2012
- j. Manfaat Benda-benda Langit dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains diterbitkan pada tahun 2012
- k. Makanan dan Minuman dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains diterbitkan pada tahun 2013
- l. Samudra dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains diterbitkan pada tahun 2013
- m. Waktu dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains diterbitkan pada tahun 2013
- n. Eksistensi Kehidupan di Alam Semesta dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains diterbitkan pada tahun 2013
- o. Jasad Renik dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains diterbitkan pada tahun 2015
- p. Kepunahan Makhluk Hidup dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains diterbitkan pada tahun 2015.
- q. Fenomena Kejiwaan Manusia dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains diterbitkan pada tahun 2019.
- r. Cahaya dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains diterbitkan pada tahun 2019.
- s. Gunung dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains diterbitkan pada tahun 2019.⁶

⁶ Faizin, *Integrasi Agama dan Sains dalam Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI...*, hal.

Kemudian tim penyusun dari tafsir ilmi ini berasal dari latar belakang keilmuan yang beragam. Tim penyusun adalah para pakar yang berasal dari Kementerian Agama, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN), Observatorium Bosscha Institut Teknologi Bandung (ITB) dan pakar-pakar yang lainnya. Selanjutnya mereka dibagi ke dalam dua tim. Yang mana yang pertama adalah para pakar yang menguasai bidang *'Ulûm Al-Qur'an*, seperti *asbâb al-nuzûl*, *munasabah* ayat dan sebagainya. Sedangkan yang kedua adalah para pakar yang menguasai bidang ilmu saintifik, seperti; fisika, kimia, geologi, biologi, astronomi dan sebagainya. Susunan tim kajian tafsir ilmi Litbang-LIPI sebagai berikut:

Pengarah :

- 1) Kepala Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI.
- 2) Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan.
- 3) Kepala Lajnah Pentashihan Al-Qur'an

Narasumber:

- 1) Prof. Dr. H. Umar Anggara Jenie, Apt., M.Sc.
- 2) Prof. Dr. H. M. Quraish Shihab, MA.
- 3) Prof. Dr. H. M. Atho Mudhzar
- 4) Prof. Dr. H. Muhammad Kamil Tajudin
- 5) Dr. K.H. Ahsin Sakho Muhammad, MA

Ketua : Prof. Dr. Hery Harjono (LIPI)

Wakil Ketua : Dr. H. Muchlis M. Hanafi, MA (Kemenag)

Sekretaris : Prof. Dr. H. Muhammad Hisyam (LIPI)

Anggota :

- 1) Prof. Dr. Thomas Djamaluddin (LAPAN)
- 2) Prof. Dr. Ir. Arie Budiman, M. Sc (LIPI)
- 3) Prof. Safwan Hadi, Ph.D (LIPI)
- 4) Prof. Dr. H. Hamdani Anwar, MA (Kemenag)
- 5) Prof. Dr. H. M. Darwis Hude, M.Si (Kemenag)
- 6) Prof. Dr. H. E. Syibli Syarjaya, MM (Kemenag)
- 7) Dr. H. Moedji Raharjo (ITB)
- 8) Prof. Dr. H. Soemanto Imamkhasani (LIPI)
- 9) Dr. Ir. H. Hoeman Rozie Sahil (LIPI)
- 10) Dr. Ir. M. Rahman Djuwansah (LIPI)
- 11) Dr. Ali Akbar (UI)
- 12) Dra. Endang Tjempakasari, M. Lib (LIPI)

Staf Sekretariat :

- 1) H. Zarkasi, MA
- 2) H. Deni Hudaeny AA., MA.
- 3) Jonni Syatiri, MA.

- 4) Muhammad Musadad, S.Th.I.
- 5) Muhammad Fatichuddin, S.S.

2. Latar Belakang Penulisan

Dari uraian sambutan yang disuarakan oleh Menteri Agama, Kepala Litbang, Kepala LIPI, dan Kepala LPMA,⁷ dapat diartikan bahwa kehadiran *Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI* di tengah-tengah masyarakat Indonesia dilatarbelakangi oleh beberapa alasan, yakni:

- a. Respon terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi
- b. Kesadaran *iqra'* sebagai upaya pengkajian terhadap Al-Qur'an melalui ilmu pengetahuan modern yang bertujuan untuk memperkokoh keimanan
- c. Sebagai salah satu model mengenalkan Tuhan kepada manusia modern, dan
- d. Menjadikan Al-Qur'an sebagai paradigma dan dasar yang memberikan makna spiritual kepada ilmu pengetahuan dan teknologi agar tidak bebas nilai dan sekuler.⁸

Latar belakang penulisan *Tafsir Ilmiah Kementerian Agama* adalah ditemukannya isyarat-isyarat ilmu pengetahuan modern pada ayat-ayat dalam Al-Qur'an dan semakin banyaknya pembuktian kebenaran Al-Qur'an dengan penemuan-penemuan ilmiah yang dibuktikan secara empiris dan juga objektif. Di era perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini, ayat-ayat ilmiah Al-Qur'an semakin terbukti kebenarannya melalui penemuan-penemuan ilmiah yang empiris dan objektif dalam kehidupan masyarakat modern.⁹

Lukman Hakim selaku Ketua LIPI, menjelaskan tujuan penafsiran ilmiah ini adalah menjadikan Al-Qur'an sebagai paradigma dan landasan yang memberi makna spiritual bagi ilmu pengetahuan dan teknologi, bukan sebaliknya. Dengan mengingat hal tersebut, kedua pernyataan di atas mengisyaratkan bahwa tujuan penafsiran ilmiah ini tidak lepas dari kedua faktor tersebut. luar dan dalam. Penafsiran Kementerian Agama ini menggunakan teori-teori ilmiah sebagai pembuktian terhadap Al-Qur'an, sedangkan Al-Qur'an digunakan sebagai titik tolak kajian ilmu pengetahuan. Dalam konteks Indonesia,

⁷ Semua karya *Tafsir Ilmi* memuat sambutan dari beberapa institusi terlibat, kecuali terbitan tahun 2010 yang tidak memuat sambutan Menteri Agama. Lihat: Lajnah Pentashihan Mushaf al-Qur'an, *Hewan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains*, Jakarta: LPMA, 2012, hal ix-xviii.

⁸ Faizin, "Integrasi Agama dan Sains dalam *Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI*," ..., hal. 25.

⁹ Ahmad Muttaqien, "Konstruksi *Tafsir Ilmi Kemenag RI-LIPI*," dalam *Jurnal Religia*, Vol. 19, No. 2, Oktober 2016, hal. 77.

penyusunan tafsir ini tidak lepas dari langkah-langkah konkrit untuk melaksanakan kewajiban pemerintah berdasarkan Pasal 29 UUD 1945 untuk memperhatikan upayanya dalam meningkatkan kualitas kehidupan beragama. Hal ini menjelaskan tentang berbagai peraturan perundang-undangan, termasuk Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2010. Ordonansi tersebut menyatakan bahwa fokus untuk meningkatkan kehidupan beragama akan mencakup, antara lain: Dari titik ini, kita dapat menyimpulkan bahwa Al-Quran dan interpretasinya (termasuk interpretasi ilmiah ini) harus disediakan untuk mencapai tujuan ini.¹⁰

Latar belakang penulisan *Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI* ini setidaknya memiliki tiga wilayah kerja ilmu secara sinergis, yaitu:

- a. Berharap dapat menyampaikan nilai-nilai transendental (menunjukkan kerohanian) dengan membaca Al-Qur'an dan ilmu pengetahuan, serta berharap dapat menginspirasi dan memperkuat keimanan orang-orang yang meyakini kebesaran Tuhan.
- b. Adanya keinginan untuk membekali sains modern dengan aksioma sains agar tetap bebas dan bebas dari pusaran etika ilmiah.
- c. Secara khusus, ingin menunjukkan secara jelas integrasi sains antara Islam (Tafsir Al-Quran) dan penemuan-penemuan ilmiah modern yang dapat berkontribusi pada pengembangan sains dan teknologi modern.

Terlepas dari latar belakang tersebut, tulisan-tulisan *Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI* ini juga dilatarbelakangi oleh keinginan untuk membangun peradaban Islam yang diprakarsai oleh perjumpaan sains dan tafsir. Penyusunan tafsir keilmuan ini dilakukan melalui serangkaian kajian yang dilakukan bersama oleh para ulama dan ulama dari Lajnah Pentasihan Mushaf Al-Quran, LIPI, LAPAN, Observatorium Bossha dan beberapa universitas. Para ilmuwan yang terlibat dibagi menjadi dua tim, Syar'i dan Kauni.

Tim Syar'i bertanggung jawab melakukan penelitian dari perspektif Islam dan bahasa Arab, sedangkan tim Kauni melakukan penelitian dari perspektif ilmiah. Kajian tafsir ilmiah tidak termasuk dalam kerangka pembenaran kebenaran ilmu pengetahuan dengan ayat-ayat al-Qur'an untuk mendamaikannya dengan ilmu pengetahuan. Kajian tafsir ilmiah ini diawali dengan kesadaran bahwa Al-Qur'an itu mutlak dan penafsirannya bersifat relatif, baik dari segi tafsir maupun ilmunya.¹¹

¹⁰ Ahmad Muttaqien, "Konstruksi Tafsir Ilmi Kemenag RI-LIPI," ..., hal. 77.

¹¹ Muchlis M. Hanafi, *Tafsir 'Ilmi Hewan Dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains...*, hal. XXVII.

3. Metode Tafsir

Salah satu model penelitian Al-Qur'an adalah model penelitian tematik (*al-dirâsah al-mawdhû'iyah*), bahkan kajian tematik menjadi trend dalam perkembangan tafsir era modern-kontemporer, dimana sebagai konsekuensinya peneliti akan mengambil tema (*maudhu'i*) tertentu yang ada dalam Al-Qur'an. Dalam kajian tematik, terdapat asumsi dasar bahwa ayat-ayat Al-Qur'an seperti kalung emas yang berantai dari rantai ke rantai, dan ulama telah menafsirkan beberapa ayat Al-Qur'an ke ayat lain. Aspek di mana penafsir atau peneliti melakukan penelitian linguistik (aspek semantik, morfologi, sintaksis, stilistika, dan lainnya) tetapi sebenarnya relevan dengan topik yang diteliti oleh penafsir atau peneliti Seorang penafsir subjek yang hanya membahas hanyalah alat bantu (wasilah). Ini bukan tujuan dari penafsiran itu sendiri, karena tujuan dari penafsiran subjek studi adalah untuk memperjelas konsep atau ide-ide Al-Qur'an secara keseluruhan tergantung pada subjek yang diteliti.¹²

Corak kajian tafsir ini masuk dalam kategori *tafsir bi al-ra'yi*. Artinya penafsiran ini tidak hanya menggunakan teks Al-Qur'an atau Hadis saja, tetapi juga rasio-rasio untuk memberikan penjelasan terhadap ayat yang ditafsirkan tersebut menjadi sangat jelas dari berbagai penjelasannya. Metode yang digunakan dalam penafsiran ilmiah ini adalah metode tematik (*maudhu'i*). Metode ini mencari pandangan Al-Qur'an tentang topik yang sedang dibahas dengan mengarahkan ke topik tertentu, mengumpulkan semua ayat yang relevan, menganalisisnya dan memahaminya ayat demi ayat. Sementara Kementerian Tafsir Tematik Keagamaan awal berfokus pada isu-isu yang lebih kontemporer, isu-isu yang diangkat dalam Kementerian *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* ini menyangkut pembahasan ayat-ayat *kauniyyah*, atau isu-isu kosmos dengan pendekatan sains.¹³

Di sisi lain, interpretasi *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* dengan pendekatan yang digunakan sangat kuat dalam pendekatan ilmiah. Penyusun berasal dari berbagai latar belakang keilmuan. Hal ini terlihat ketika tim penyusun memposisikan ayat-ayat Al-Qur'an sebagai sumber untuk menurunkan teori atau ilmu pengetahuan pada suatu mata pelajaran. Contohnya dapat dilihat pada surah al-Baqarah/2:164 menjelaskan siklus air secara rinci. Ayat ini digunakan untuk menggambarkan proses sirkulasi air di permukaan bumi.

¹² Abdul Mustaqim, *Metode Penelitian Al-Qur'an dan Tafsir*, Yogyakarta: Idea Press, hal. 57-58.

¹³ Ahmad Muttaqien, "Konstruksi Tafsir Ilmi Kemenag RI-LIPI"..., hal. 78.

Di sisi lain, penemuan ilmiah dan realitas sosial juga dapat dikaitkan dengan kitab suci tertentu sebagai pembenaran kebenaran. Sebagai contoh, studi oleh ahli kelautan telah menunjukkan bahwa batas dua lautan memiliki badan air yang membatasi yang mempertahankan karakteristik masing-masing. Fenomena ini dikaitkan dengan al-Furqân/25:53 menyatakan bahwa Allah telah membiarkan dua laut, antara air tawar dan air asin mengalir berdampingan.

Model penafsiran dua arah ini menunjukkan bahwa tafsir keilmuan Kementerian Agama bersifat dialektis, yaitu ada dialog antara puisi dan teori keilmuan. Proses interpretasi interaktif ayat-ayat Al-Quran dan teori-teori ilmiah tidak salah. Alam semesta sebagai ayat *kauniyyah* dapat melengkapi dan tidak bertentangan sehingga pesan Tuhan dipahami dengan baik mengenai alam semesta.¹⁴

4. Corak Tafsir

Tafsir Ilmi atau Tafsir Kitab Suci Ilmiah adalah sebuah gaya tafsir Al-Qur'an yang menggunakan pendekatan teoretis ilmiah untuk menjelaskan ayat-ayat Al-Qur'an, atau tafsir yang bertujuan untuk menggali teori-teori ilmiah dan pemikiran filosofis dari ayat-ayat tersebut. Dengan kata lain, penafsiran ilmiah ini bertujuan tidak hanya untuk "membenarkan" dan mengkompromikan teori-teori ilmiah Al-Qur'an, tetapi juga untuk menurunkan teori-teori ilmiah dari ayat-ayat Al-Qur'an itu sendiri. Gaya penafsiran ini didasarkan pada asumsi bahwa Al-Qur'an mengandung berbagai macam pengetahuan, baik yang ditemukan maupun yang belum ditemukan. Gaya ilmiah berangkat dari paradigma bahwa Al-Qur'an tidak bertentangan dengan akal sehat atau ilmu pengetahuan, dan penafsiran ini tidak hanya mencakup ilmu agama, tetapi juga ilmu sekuler, termasuk hal-hal yang berkaitan dengan teori ilmiah.¹⁵

Tafsir ilmiah Kementerian Agama adalah tafsir ilmiah atau saintifik. Penafsiran ini tidak hanya berlatarbelakang berbagai tafsir ilmiah, tetapi juga berbagai latar belakang keilmuan seperti: Fisika, Kimia, Geologi, Biologi, Astronomi, dan lainnya. Contohnya adalah tafsir al-Naml/27:88 yang mana tafsir dari ayat ini berbicara tentang gunung bergerak seperti awan. Ayat ini dijelaskan dalam ilmu geologi. pergerakan bumi, lempeng-lempeng tektonik, dan segala benda yang ada di atasnya pasti akan menimbulkan berbagai perubahan yang tidak disadari oleh manusia. Selat Sunda, Selat Makassar, dan Laut Banda

¹⁴ Ahmad Muttaqien, "Konstruksi Tafsir Ilmi Kemenag RI-LIPI"..., hal. 82.

¹⁵ Abdul Mustaqim, *Dinamika Sejarah Tafsir Al-Qur'an...*, hal. 136-137.

adalah contoh beberapa selat yang terbentuk karena pergerakan lempeng.¹⁶

5. Prinsip dan Mekanisme Penulisan

a. Prinsip Penulisan Tafsir

Tafsir ilmi ini memakai metode tematik (*maudhu'i*) yang mana metode ini mengarah pada topik tertentu yang kemudian mencari pandangan Al-Qur'an tentang topik tersebut dengan cara mengumpulkan ayat-ayat yang membicarakannya, menganalisis, dan memahami ayat per ayat.

Dalam penyusunan *Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI* ini, tim penyusun Kementerian Agama menggunakan poin-poin yang ditetapkan oleh Lembaga Pengembangan *al-i'jâz Al-Qur'an* dan sunah yang diselenggarakan oleh *Rabithah 'Alam Islami*. Dalam upaya menjaga kesucian Al-Qur'an para ulama merumuskan beberapa prinsip dasar yang sepatutnya diperhatikan dalam menyusun sebuah kajian corak tafsir ilmi, antara lain:

- 1) Memperhatikan arti dan kaidah-kaidah .
- 2) Memperhatikan konteks ayat yang ditafsirkan, sebab ayat-ayat dan surat dalam Al-Qur'an bahkan kata dalam kalimatnya saling korelasi, sehingga pemahaman satu ayat harus komprehensif, tidak parsial.
- 3) Memperhatikan hasil-hasil penafsiran dari Rasulullah saw selaku pemegang otoritas tertinggi, para sahabat, tabiin dan para ulama tafsir, terutama yang menyangkut ayat yang akan dipahaminya. Selain itu penting juga memahami ilmu-ilmu Al-Qur'an lainnya seperti *nâsikh-mansûkh*, *asbâb al-nuzûl* dan sebagainya.
- 4) Tidak menggunakan ayat-ayat yang memuat isyarat ilmiah untuk menentukan benar atau salahnya suatu hasil penemuan ilmiah. Al-Qur'an memiliki fungsi yang jauh lebih besar dari sekedar membenarkan atau menyalahkan teori-teori ilmiah.
- 5) Memperhatikan kemungkinan satu kata atau ungkapan mengandung sekian makna, kendati demikian kemungkinan makna itu sedikit jauh (lemah), seperti yang dijelaskan pakar bahasa Arab, Ibnu Jinni dalam kitab *al-Khasâ'is* (2/488). Al-Gamrawi, seorang pakar tafsir ilmiah Al-Qur'an Mesir, beliau mengatakan, "Penafsiran Al-Qur'an hendaknya tidak terpaku pada satu makna. Selama ungkapan itu mengandung berbagai

¹⁶ Ahmad Muttaqien, "Konstruksi Tafsir Ilmi Kemenag RI-LIPI"..., hal. 78.

kemungkinan dan dibenarkan secara bahasa, maka boleh jadi itulah yang dimaksud Tuhan”.

- 6) Agar dapat memahami isyarat-isyarat ilmiah seharusnya memahami dengan baik segala sesuatu yang berkaitan dengan objek bahasan ayat, termasuk penemuan-penemuan ilmiah yang berkaitan dengannya.
- 7) Tidak menggunakan penemuan-penemuan ilmiah yang sifatnya masih teori dan hipotesis, sehingga masih terdapat kemungkinan untuk berubah. Karena teori merupakan hasil dari suatu penilaian yang sama (pukul rata) terhadap gejala alam yang terjadi. Begitu juga hipotesis, masih dalam taraf uji coba kebenarannya. Yang dipakai hanyalah yang sudah mencapai tingkat hakikat kebenaran ilmiah yang tidak dapat ditolak lagi oleh akal manusia.¹⁷

b. Mekanisme Penulisan Tafsir Ilmi

Secara mekanis, penyusunan tafsir ilmiah melibatkan partisipasi berbagai pakar dengan keahlian yang berbeda, antara lain Lajnah Pentashihan Mushaf al-Quran, LIPI, LAPAN, Observatorium Bosscha, dan beberapa perguruan tinggi. satu sama lain. Tim peninjau dibagi menjadi dua bagian, tim Syar'i bertanggung jawab untuk mempelajari ayat-ayat menurut pendekatan tafsir dan *'ulumul qur'an* untuk menafsirkan Al-Qur'an, dan tim Kauni bertanggung jawab untuk membahas ayat-ayat Al-Qur'an dari perspektif ilmiah dan teknologi.¹⁸

Secara teknis kajian ini, dilakukan dengan tahapan-tahapannya sebagai berikut ini:

- 1) Menentukan tema kajian;
- 2) Membagi tim sesuai dengan tema yang sudah disepakati;
- 3) Mengundang pakar pada bidangnya sebagai narasumber untuk memberikan perspektif umum terkait tema yang dikaji;
- 4) Melakukan kajian antar tim
- 5) Melakukan beberapa kali sidang pleno secara berkelanjutan untuk mendiskusikan hasil kerja masing-masing tim;
- 6) Finalisasi hasil kajian untuk diterbitkan sebagai hasil karya corak tafsir ilmi.¹⁹

¹⁷ Muchlis M. Hanafi, *Tumbuhan Dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains*, Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2012, hal. XXVI-XXVII.

¹⁸ Muchlis M. Hanafi, *Tumbuhan Dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains...*, hal. XXVIII.

¹⁹ Muhammad Julkarnain, *Epistemologi Tafsir Ilmi Kemenag*, dalam *Jurnal Pencitraan Keislaman*, Vol. 1 No. 1 Tahun 2014, hal. 11-12.

6. Sumber Penafsiran

Ketika mengkaji suatu tema, tafsir ilmi ini menempatkan Al-Qur'an dengan tegas sebagai objek sekaligus sumber utama penafsiran, ayat-ayat yang berkaitan ditampilkan untuk memperkokoh topik yang sedang dibahas. Selain itu tafsir ini juga mengutip hadis-hadis Nabi untuk mempertajam penjelasan.²⁰

Paradigma yang dibangun oleh *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* adalah paradigma interpretasi modern yang menggunakan paradigma tafsir kontemporer, yang menggunakan paradigma fungsional dalam interpretasi modern didasarkan pada buku teks, alasan, dan realitas empiris. waktu. Oleh karena itu, *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* bukan deduktif dari sumbernya, melainkan tafsir dialektika. Beberapa hal yang mendukung adalah sumber penafsiran yang berasal dari teks, dan alasan tafsir adalah sejarah dan situasi empiris yang berasal dari penelitian dan penelitian ilmiah.²¹

a. Teks: Al-Qur'an dan Hadis

Sumber tafsir yang bersumber dari Al-Qur'an dan Hadis tampak paling dominan dalam tafsir keilmuan Kementerian Agama. Referensi sumber dapat ditemukan di seluruh Al-Qur'an dan Hadis, tetapi sulit untuk membedakannya dari bagian metode subjek atau pemilihan referensi yang diedit oleh tim redaksi. Contoh menunjukkan bahwa salah satu sumber penafsiran Al-Qur'an adalah Al-Qur'an dan hadis yang memberikan penjelasan untuk ayat-ayat lainnya. Uraian singkatnya dapat ditemukan di Bab 4 tentang pertanian dan pembangunan pertanian. manusia beradab. Misalnya, pada sub bab Anjuran Pertanian, banyak hadis yang diangkat tentang pertanian, diikuti dengan penjelasan ayat-ayat Al-Qur'an yang memberikan gambaran tentang hasil panen sebagai makanan pemberian Allah, dan sebidang tanah yang tidak terpakai. menanam. Dengan kata lain, melalui sewa lahan, kami menyediakan lahan untuk sektor teknis.²²

Contoh penafsiran tafsir Nabi Muhammad Saw menggunakan hadis lain air sering menimbulkan bencana, tetapi bermanfaat bagi manusia. Masalah langsung yang tidak bermanfaat dan masalah yang berkaitan dengan air pada dasarnya adalah hasil dari tindakan manusia, seperti menggali sumur untuk umum, dan merupakan contoh imbalan yang mengalir melalui amal. Dari Abu Dawud dari

²⁰ Ahmad Muttaqien, "Konstruksi Tafsir Ilmi Kemenag RI-LIPI"..., hal. 80.

²¹ Muhammad Julkarnain, "Epistemologi Tafsir Ilmi Kemenag"..., hal. 13.

²² Tim Penyusun Tafsir Ilmi, *Tafsir Ilmi: Tumbuhan dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains*, Jakarta: Lajnah Pentashihan Al-Qur'an, 2011, hal. 180-184.

Saad bin Ubada, dalam hadis, sedekah yang paling utama untuk almarhum, Rasulullah menjawab “Air”.²³

b. Akal (Rasio)

Al-Qur’an berulang kali memerintahkan manusia untuk berpikir, merenung, mengambil pelajaran dari masa lalu dan sebagainya, setidaknya perintah Al-Qur’an ini yang dijadikan legitimasi kebolehan menyertakan akal dalam penafsiran. Di sisi lain berbagai persoalan yang tidak disebutkan penyelesaiannya dalam teks Al-Qur’an dan hadis membutuhkan penalaran untuk memberikan solusi yang tepat. Di sinilah peran akal sebagai sumber penafsiran dalam paradigma tafsir kontemporer.

Sebagai salah satu contoh penafsiran dalam kitab *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* ini ketika membahas tentang hewan untuk manusia yang terdapat dalam surah al-Nahl/16:5 dan surah al-Nahl/16:66, dalam penafsiran Tafsir Ilmi Kemenag, binatang ternak yang Allah anugerahkan bukan hanya daging yang dapat diambil manfaat untuk makanan manusia, melainkan juga susu yang mengandung gizi. Susu dari beberapa binatang seperti sapi, kambing, dan kuda yang banyak diperjual-belikan.²⁴

c. Realitas Empiris

Tafsir ini juga menyertakan fakta-fakta ilmiah serta ilmu pengetahuan sebagai upaya memahami ayat Al-Qur’an. Sebagai contoh saat kemudian menafsirkan kisah *ashâb al-kahfi*, penafsir menjelaskan fenomena pemuda yang tertidur ratusan tahun di dalam sebuah gua dengan memakai fakta-fakta ilmiah yang sudah dikembangkan dalam ilmu pengetahuan, seperti terapi akupunktur telinga, proses metabolisme dan pengaruh suhu dingin terhadap kualitas tidur seseorang. Dalam kisah *ashab al-kahfi* memiliki beberapa fakta yang menarik yaitu:

- 1) Mereka (*ashâb al-kahfi*) ditutup telinganya sebagaimana dalam al-Kahfi/18:11.
- 2) Mereka ditempatkan di dalam gua yang luas, yang mana sinar matahari tidak bisa masuk ke dalam gua tersebut karena matahari terbit di sebelah kanan gua dan terbenam di sebelah kirinya. Hal ini terdapat dalam al-Kahfi/18:17.
- 3) Tubuh *ashâb al-kahfi* dibolak-balikkan oleh Allah ke kanan dan ke kiri, seperti dalam al-Kahfi/18:18.

²³ Tim Penyusun Tafsir Ilmi, *Tafsir Ilmi: Air dalam Perspektif Al-Qur’an & Sains*, Jakarta: Lajnah Pentashihan Al-Qur’an, 2011, hal. 5.

²⁴ Tim Penyusun Tafsir Ilmi, *Tafsir Ilmi: Makanan dan Minuman dalam Perspektif Al-Qur’an & Sains*, Jakarta: Lajnah Pentashihan Al-Qur’an, 2011, hal. 8.

Pertama, Allah menutup telinga mereka sehingga para pemuda tersebut tidak akan mendengar suara-suara dari luar yang mungkin membangunkan mereka dari tidurnya. Hal tersebut tentunya akan memperpanjang tidur mereka. Kedua, telinga diketahui memiliki empat titik akupunktur yang berguna untuk menekan nafsu makan. Oleh sebab itu kalimat “Allah menutup telinga” juga berarti Allah menekan empat titik akupunktur pada telinga *ashab al-kahfi*, sehingga nafsu makan mereka berkurang. Ketiga, tidak masuknya sinar matahari ke dalam gua dan terbenam dari sisi kiri. Sehingga gua yang luas tersebut selalu dalam keadaan redup atau gelap yang menyebabkan suhu tetap dingin dan sejuk. Keadaan gelap tanpa penerangan cahaya ditambah suhu yang dingin dapat memperpanjang waktu tidur. Keempat, tubuh *ashab al-kahfi* dibolak-balikkan oleh Allah ke kanan dan ke kiri. Melalui cara inilah proses aliran darah pemuda-pemuda tersebut tetap terjaga. Ruang yang luas juga memungkinkan mereka bisa bolak-balik dengan leluasa sehingga peredaran darah mereka tetap terjaga dan proses metabolisme tubuh tetap berjalan, dengan begitu mereka dapat bertahan hidup dalam kurun waktu yang lama.

7. Contoh Penafsiran

Dalam melakukan penafsiran tim penulis juga merujuk kepada hasil-hasil dari penelitian hal ini bisa terlihat dari penafsiran berikut:

a. Penafsiran dengan Sains

Ilmu pengetahuan menerangkan kejadian alam semesta bermula dengan suatu ledakan besar (*big bang*) dari materi dan energi yang mulanya terkumpul dalam ruang yang begitu sempit dan padat dengan suhu yang relatif tinggi. Sebagaimana firman Allah al-Anbiyâ’/21:30 sebagai berikut,

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

Apakah orang-orang kafir tidak mengetahui bahwa langit dan bumi, keduanya, dahulu menyatu, kemudian Kami memisahkan keduanya dan Kami menjadikan segala sesuatu yang hidup berasal dari air? Maka, tidakkah mereka beriman? (al-Anbiyâ’/21:30)

Dapat dibayangkan ketika alam semesta mengembang dengan kecepatan yang sangat cepat dalam beberapa detik pertama ledakan, karena campuran energi dan radiasi materi. Sekitar

setahun kemudian, suhu terus turun saat alam semesta mengembang, turun hingga puluhan miliar derajat tanpa batas. Ketika itu terjadi, reaksi materi dan antimateri saling menghilang, menghasilkan sinar gamma. Reaksi ini mempertahankan partikel yang membentuk atom seperti proton dan elektron. Sekitar 100.000 tahun setelah ledakan, suhu turun menjadi sekitar 3000 ° C.

Pada titik ini, proton dan elektron menarik satu sama lain untuk membentuk salah satu atom paling primitif yang dikenal saat ini, hidrogen, yang merupakan salah satu unsur penyusun air.²⁵ Firman Allah SWT dalam surah al-Qashshah/28:71 sebagai berikut:

قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ جَعَلَ اللَّهُ عَلَيْكُمُ اللَّيْلَ سَرْمَدًا إِلَى يَوْمِ الْقِيَامَةِ مَنْ إِلَهُ غَيْرُ اللَّهِ يَأْتِيكُمْ بِضِيَاءٍ أَمْ لَا تَسْمَعُونَ

Katakanlah: “Terangkanlah kepadaku, jika Allah menjadikan untukmu malam itu terus menerus sampai hari kiamat, siapakah Tuhan selain Katakanlah (Nabi Muhammad), “Bagaimana pendapatmu jika Allah menjadikan untukmu malam itu terus-menerus sampai hari Kiamat? Siapakah Tuhan selain Allah yang akan mendatangkan sinar terang kepadamu? Apakah kamu tidak mendengar?” (al-Qashshah/28:71)

Ketika alam semesta pertama kali terbentuk, diyakini bahwa kehadiran gaya elektromagnetik berperan dalam menerangi cahaya. Pembentukan materi yang didominasi oleh atom helium diikuti oleh munculnya awan hidrogen yang sangat besar dan sangat dingin. Ini adalah proses pembentukan bintang di galaksi. Di bawah pengaruh gravitasi, elemen pembawa gas berat ini runtuh dan energi potensial gravitasi mengubahnya menjadi energi panas dan gas. Saat awan nebula terus berputar, gravitasi menarik materi ke pusatnya yang semakin padat. Di mana reaksi fusi ini terjadi, ia memanaskan dan akhirnya bersinar. Dalam proses nuklir, gaya nuklir menciptakan foton, seperti foton dari sinar matahari yang kita lihat setiap hari.

Newton (1643-1727) menjelaskan dalam teorinya bahwa cahaya terdiri dari partikel-partikel cahaya yang sangat kecil yang dipancarkan dari suatu sumber dengan kecepatan yang sangat tinggi ke segala arah. Teori ini sebenarnya bukan hal baru di

²⁵ Tim Penyusun Tafsir Ilmi, *Tafsir Ilmi Air dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains...*, hal. 14-15.

pertengahan abad ke-10, atau 600 tahun sebelum Newton dan Huygens lahir. Abu Ali'i Al-Hasan bin Al-Haisham (965-1039) adalah seorang ilmuwan Muslim yang menjelaskan bahwa cahaya adalah tubuh kolek²⁶ Firman Allah al-Syûrâ/42:32 sebagai berikut,

وَمِنْ آيَاتِهِ الْجَوَارِ فِي الْبَحْرِ كَالْأَعْلَامِ...

Di antara tanda-tanda (kebesaran)-Nya adalah kapal-kapal yang berlayar di laut seperti gunung-gunung. (al-Syûrâ/42:32)

Fakta dan data ilmiah menunjukkan bahwa lempeng samudra bergerak menjauhi punggung tengah samudra. Jika diamati, seperti benua Afrika dan Amerika telah menyatu dan kemudian berpisah. Fakta ilmiah juga menunjukkan bahwa data geologi di Afrika dan Amerika serupa, dipicu oleh ekspansi dasar laut. Jadi benua atau “gunung” sebenarnya bergerak seperti kapal-kapal yang berlayar.²⁷

Dalam surah al-Naml/27:88 Allah menggugah nalar manusia untuk tidak berhenti berpikir tentang gunung.

وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنِعَ اللَّهُ الَّذِي
أَتَقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ

Engkau akan melihat gunung-gunung yang engkau kira tetap di tempatnya, padahal ia berjalan seperti jalannya awan. (Demikianlah) penciptaan Allah menjadikan segala sesuatu dengan sempurna. Sesungguhnya Dia Maha Teliti terhadap apa yang kamu kerjakan. (al-Naml/27:88)

Allah membuat orang berpikir, “Kamu pikir gunung bergerak seperti awan.” Jadi benarkah gunung itu bergerak? Sejak itu, fakta-fakta ilmiah dari eksplorasi panjang baik di lautan maupun di darat di seluruh dunia telah mengungkapkan fenomena baru yang menakjubkan. Faktanya, gunung dan lempeng bergerak dalam milimeter.

Beberapa penemuan, seperti penemuan Mid-Ocean Ridge, memicu eksplorasi dan upaya baru untuk mengumpulkan fakta-fakta baru, yang kemudian digabungkan menjadi satu kesatuan yang dikenal sebagai tektonik global atau tektonik lempeng lereng.

²⁶ Tim Penyusun Tafsir Ilmi, *Tafsir Ilmi Cahaya dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains*, Jakarta: Lajnah Pentashihan Al-Qur'an, 2011, hal. 12-13.

²⁷ Tim Penyusun Tafsir Ilmi, *Tafsir Ilmi Gunung dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains*, Jakarta: Lajnah Pentashihan Al-Qur'an, 2011, hal. 38-39.

Gunung-gunung berapi, dan gempa bumi menjadi mineral, menyimpan sumber energi seperti minyak dan gas alam yang dibutuhkan manusia.

Lempeng samudera yang bergerak menjauh dari punggungan tengah samudra bertabrakan dengan lempeng benua seperti yang ada di Indonesia di beberapa titik. Selain itu lempeng benua juga dapat bertabrakan dengan lempeng dunia seperti tabrakan anak benua India dengan benua Eurasia menciptakan Himalaya yang menjulang tinggi.²⁸

b. Penafsiran dengan Hadis Nabi Muhammad Saw.

لَا تَقُومُ السَّاعَةُ حَتَّى تَطْلُعَ الشَّمْسُ مِنْ مَغْرِبِهَا، فَإِذَا طَلَعَتْ مِنْ مَغْرِبِهَا أَمَرَ النَّاسَ كُلَّهُمْ أَجْمَعُونَ فَيُؤْمِنُونَ (لَا يَنْفَعُ نَفْسًا إِيمَانُهَا لَمْ تَكُنْ أَمَنَتْ مِنْ قَبْلُ أَوْ كَسَبَتْ فِي إِيمَانِهَا لَمْ تَكُنْ أَمَنَتْ مِنْ قَبْلُ أَوْ كَسَبَتْ فِي إِيمَانِهَا خَيْرًا). (رواه البخاري ومسلم عن أبي هريرة)

Kiamat tidak akan terjadi hingga matahari terbit dari tempat terbenamnya. Begitu matahari terbit dari tempatnya maka seluruh manusia akan beriman tanpa terkecuali. Itulah hari ketika “tidak berguna lagi iman seseorang yang belum beriman sebelum itu, atau belum berusaha berbuat kebajikan dengan imannya itu.” (Riwayat al-Bukhari dan Muslim dari Abu Hurairah)

مَنْ تَابَ قَبْلَ أَنْ تَطْلُعَ الشَّمْسُ مِنْ مَغْرِبِهَا، تَابَ اللَّهُ عَلَيْهِ. (رواه مسلم عن أبي هريرة)

Barang siapa bertobat sebelum matahari terbit dari barat, niscaya Allah akan menerima tobatnya. (Riwayat Muslim dari Abu Hurairah)

Apakah matahari akan pernah terbit adalah pertanyaan yang layak mendapatkan jawaban ilmiah. Kecepatan orbit Venus, planet dalam, adalah 35 km/s (kecepatan orbit rata-rata Bumi adalah 29,8 km/s). Dalam kondisi ini, Venus dapat mengasumsikan ekstensi ke barat atau ekstensi ke timur. Venus terlihat di timur sebelum matahari terbit atau sebelum bujur barat, dan Venus terlihat di barat setelah matahari terbenam atau sebelum bujur timur. Perpanjangan timur-barat Venus tidak mencerminkan perubahan rotasi Bumi. Demikian pula untuk gerak mundur Mars, kecepatan

²⁸ Tim Penyusun Tafsir Ilmi, *Tafsir Ilmi Gunung dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains...*, hal. 39.

rata-rata planet terluar Mars adalah 24,13 km/s, yang lebih lambat dari kecepatan revolusi rata-rata Bumi, sehingga fenomena statis dan gerak mundur dapat terjadi seolah-olah gerakan Mars berubah arah. Dari orientasi timur-barat asli. Gerakan itu sebelumnya dijelaskan dengan model gerakan planet. Fenomena ini cukup atau tidak cukup untuk menjelaskan perubahan rotasi bumi saat ini.

Secara ilmiah, matahari terbit dapat terjadi dalam beberapa skenario. Misalnya, Venus berotasi di barat, sehingga matahari terbit di barat dan terbenam di timur. Berbagai arah tumbukan planetesimal dalam pembentukan planet Venus mungkin telah menyebabkan rotasi planet berbeda dari arah orbitnya. Fenomena serupa ditemukan oleh fisikawan Ukraina Dimitri Volikov. Dimitri berpartisipasi dalam penelitian ilmiah yang dipimpin oleh Profesor Nikola Koshnikov, yang juga seorang fisikawan. Studi ini menemukan bahwa pada tahun 1970, kutub magnet bumi telah bergerak sekitar 10 km. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, jumlah migrasi menunjukkan tren yang meningkat, bergerak dengan kecepatan sekitar 40 km per tahun. Hingga 2001, pergeseran kutub ini pun mencapai kecepatan 200 km/tahun. Pergeseran ini pada akhirnya akan menggerakkan kutub-kutub bumi. Ini juga berarti bahwa gerakan rotasi bumi akan berlawanan arah dengan arah arusnya. Hasil penelitian ini sangat mengesankan ketika saya mengetahui bahwa ini dikatakan oleh seorang nabi lebih dari 14 abad yang lalu. Dia menjadi semakin yakin bahwa nabi ini benar dan bahwa ajaran yang dia bawa juga benar. Tak lama setelah mengkonfirmasi penemuan ini, Demitri menyatakan dua prinsip yang menjadi ciri keislamannya. Fisikawan Islam muda Ukraina bahkan telah dilaporkan di situs web Ukraina Alraid News (2005) dan The Quran Miracles (2006).²⁹ Berikut penafsiran dengan menggunakan Al-Qur'an dan hadis dalam membahas pola makan:

يَبْنِي آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا
إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ

Wahai anak cucu Adam, pakailah pakaianmu yang indah pada setiap (memasuki) masjid dan makan serta minumlah, tetapi janganlah berlebihan. Sesungguhnya Dia tidak menyukai orang-orang yang berlebihan. (al-A'râf/7:31)

²⁹ Tim Penyusun Tafsir Ilmi, *Tafsir Ilmi Eksistensi Kehidupan di Alam Semesta dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains*, Jakarta: Lajnah Pentashihan Al-Qur'an, 2011, hal. 54-56.

Rasulullah Saw juga menekankan urgensi umat Islam mengatur makanan supaya tidak berlebihan dan kekurangan. Beliau mengajarkan kepada umatnya betapa pentingnya pola makan bagi kesehatan. Dalam suatu hadis Rasulullah Saw bersabda,

مَا مَلَآ أَدَمِيَّ وَعَاءٌ شَرًّا مِنْ بَطْنٍ، بِحَسْبِ ابْنِ آدَمَ أَكْلَاتٍ يُقَمِّنَ صُلْبَهُ، فَإِنْ كَانَ لِأَمْحَالَةَ فَتُلُتْ لَطْعَامِهِ، وَتُلُتْ لِشَرَابِهِ، وَتُلُتْ لِنَفْسِهِ. (رواه أحمد والترمذي عن

مقدم بن معديكرب)

Tidaklah seorang manusia memenuhi sebuah bejana yang lebih buruk daripada lambungnya. Cukupilah seseorang mengonsumsi beberapa suap makanan yang dapat menegakkan tulang punggungnya. Andaikata terpaksa maka hendaknya ia mengisi sepertiga lambungnya dengan makanan, sepertiga lagi dengan minuman, dan sepertiga sisanya untuk nafasnya. (Riwayat Ahmad dan at-Turmuzi dari Miqdam bin Ma'dikarib)

Anjuran di atas pada hakikatnya tak lain adalah diet yang mencukupi. Dari aspek ilmu pengetahuan, diet yang mencukupi amatlah bermanfaat bagi seseorang, di antaranya:

- 1) Tercukupinya kebutuhan energi untuk bekerja, berkarya, dan beribadah.
- 2) Terjaganya kesehatan dengan kecukupan makanan yang bergizi, karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, dan serat.
- 3) Mencegah kelebihan makanan yang bisa menimbulkan penyakit. Sebagai contoh, kelebihan lemak dapat menimbulkan obesitas yang memicu penyakit pembuluh darah dan jantung kelebihan karbohidrat dapat menyebabkan penyakit gula atau diabetes, sedangkan sehingga dapat menyebabkan kelebihan protein akan menimbulkan gangguan asam urat dan fungsi ginjal.
- 4) Mencegah penuaan. Meskipun penambahan umur tidak bisa dicegah, tetapi tanda-tanda atau kondisi penuaan seperti lemah badan penyakit degeneratif, pikun, kulit yang mengkerut, serta munculnya uban bisa dikendalikan atau diperlambat. Penuaan yang secara ilmiah diketahui akibat antioksidan dalam tubuh dapat dikendalikan dengan gizi yang cukup, terutama zat-zat

antioksidan seperti vitamin A, C, dan E, serta mineral seng (Zn) dan selenium (Se).³⁰

c. Penafsiran Menggunakan Pendekatan Sejarah

Al-Qur'an terdapat begitu banyak kisah mengenai bangsa-bangsa maupun tokoh-tokoh pada zaman daulu. Kisah tentang tokoh atau bangsa terdahulu memiliki banyak pelajaran ('*ibrah*) yang dapat diambil, baik berupa pelajaran baik yang dapat diteladani, maupun pelajaran yang buruk agar dijauhi atau dihindari (Yûsuf/12:111). Pengalaman adalah guru yang terbaik dalam kehidupan. Kisah Al-Qur'an adalah gambaran pergumulan yang kekal antara nilai-nilai kebajikan yang definisikan melalui para Nabi dan tokoh-tokoh kebaikan lainnya, dan nilai-nilai kejahatan dalam perilaku buruk beberapa tokoh yang disajikan. Kisah Al-Qur'an ada yang berhubungan dengan kehidupan para Nabi, termasuk yang berkaitan dengan tokoh atau sesuatu yang berhubungan dengan Nabi seperti Iblis, Qabil-Habil, Khidir, Qarun, Fir'aun, dan lainnya. Dan ada juga yang tidak berhubungan dengan kisah para Nabi, seperti penghuni gua (*Ashâb al-kahfi*), Zulqarnain, Luqman, *Ashâb al-Ukhdûd*, dan lainnya.³¹

مَا كَانَ مُحَمَّدٌ أَبَا أَحَدٍ مِّن رِّجَالِكُمْ وَلَكِن رَّسُولَ اللَّهِ وَخَاتَمَ النَّبِيِّينَ
وَكَانَ اللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمًا

Muhammad itu bukanlah bapak dari seseorang di antara kamu, melainkan dia adalah utusan Allah dan penutup para Nabi. Allah Maha Mengetahui segala sesuatu..(al-Ahzâb/33:40)

مَا مُحَمَّدٌ إِلَّا رَسُولٌ قَدْ خَلَتْ مِن قَبْلِهِ الرُّسُلُ ...

(Nabi) Muhammad hanyalah seorang rasul. Sebelumnya telah berlalu beberapa rasul ... (Âli 'Imrân/3:144)

ثُمَّ أَوْحَيْنَا إِلَيْكَ أَنِ اتَّبِعْ مِلَّةَ إِبْرَاهِيمَ حَنِيفًا وَمَا كَانَ مِنَ الْمُشْرِكِينَ

³⁰ Tim Penyusun Tafsir Ilmi, *Tafsir Ilmi Makanan & Minuman dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains...*, hal. 49-50.

³¹ Tim Penyusun Tafsir Ilmi, *Kisah Para Nabi Pra-Ibrahim dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains*, Jakarta: Lajnah Pentashihan Al-Qur'an, 2011, hal. 5.

Kemudian, Kami wahyukan kepadamu (Nabi Muhammad), “Ikutilah agama Ibrahim sebagai (sosok) yang hanif dan tidak termasuk orang-orang musyrik.” (al-Nahl/16:123)

Salah satu ilmu yang bisa digunakan untuk menguji kebenaran apakah Nabi pernah ada di dunia adalah arkeologi. Ilmu arkeologi lahir di Eropa pada sekitar abad ke-18 masehi, ilmu ini bermula dari ketertarikan sekelompok orang terhadap benda-benda zaman dahulu.³²

وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلٰٓئِكَةِ اِنِّىۤ جَاعِلٌ فِى الْاَرْضِ خٰلِٖفَةًۭۙ قَالُوۡۤا اَتَجْعَلُ فِیْهَا
مَنْ یُّفْسِدُ فِیْهَا وَیَسْفِكُ الدِّمَآءَ وَنَحْنُ نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ وَنُقَدِّسُ لَكَۙ قَالَ
اِنِّىۤۤ اَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُوۡنَ

(Ingatlah) ketika Tuhanmu berfirman kepada para malaikat, “Aku hendak menjadikan khalifah) di bumi.” Mereka berkata, “Apakah Engkau hendak menjadikan orang yang merusak dan menumpahkan darah di sana, sedangkan kami bertasbih memuji-Mu dan menyucikan nama-Mu?” Dia berfirman, “Sesungguhnya Aku mengetahui apa yang tidak kamu ketahui.” (al-Baqarah/2:30)

Pertanyaan para malaikat dilandaskan pada kekhawtiran bahwa makhluk manusia ini pada akhirnya justru akan membuat kerusakan di muka bumi dan menumpahkan darah. Allah lalu menjawabnya dengan berfirman, “Sungguh, Aku mengetahui apa yang tidak kamu ketahui.” Lalu, bagaimana bisa para malaikat khawatir manusia yang akan diciptakan Allah itu akan membuat kerusakan di muka bumi dan senang menumpahkan darah (berperang)? Ada dua kemungkinan jawaban atas pertanyaan ini.

Pertama, malaikat diciptakan dari cahaya, gelombang elektromagnetik yang dapat menembus ruang dan waktu. Oleh karena itu, malaikat bisa mengetahui apa yang akan terjadi di masa yang akan datang. Dengan begitu, tabiat manusia yang memang nantinya akan bertanggung jawab atas kerusakan lingkungan serta senang berperang, telah diketahui oleh para malaikat.

Kedua, sebelum Nabi Adam diciptakan bumi telah dihuni oleh makhluk seperti manusia (manusia purba), yang belum tergolong *Homo sapiens* atau *Homo sapiens sapiens*, yang besar otaknya sudah sama dengan makhluk modern sekarang ini, Bani Adam. Otak

³² Tim Penyusun Tafsir Ilmi, *Kisah Para Nabi Pra-Ibrahim dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains...*, hal. 13-15.

manusia purba relatif kecil dibanding otak Bani Adam, dan cara berjalannya pun belum setegak *Homo sapiens*. Makhhluk seperti manusia ini umumnya belum tergolong ke dalam jenis Homo (manusia), namun sudah lebih dulu menghuni bumi sebelum datangnya Nabi Adam. Malaikat dapat mengetahui bahwa dari riwayatnya makhhluk-makhhluk manusia purba ini sering berperang satu sama lain dan membuat kerusakan di bumi.³³

Secara singkat, makhhluk-makhhluk mirip manusia atau sering disebut manusia purba, adalah:

- 1) Jenis Sahelanthropus (7 juta tahun yang lalu), antara lain: *Sahelanthropus tchadensis*.
- 2) Jenis Orrorin (6 juta tahun yang lalu), antara lain: *Orrorin tugenensis*.
- 3) Jenis Ardipithecus (5,5 juta-4,5 juta tahun yang lalu), antara lain: *Ardipithecus kadbbba*.
- 4) Jenis Australopithecus (4-2 juta tahun yang lalu), antara lain: *Australopithecus Ananensis* dan *Australopithecus africanus*.
- 5) Jenis Parathropus (3-1,2 juta tahun yang lalu), antara lain: *Parathropus Aethiopicus*.
- 6) Jenis Homo (2 juta tahun yang lalu-sekarang), antara lain:
 - a) *Homo habilis* (2,4-1,4 juta tahun yang lalu),
 - b) *Homo erectus* (1,8 juta-70.000 tahun yang lalu),
 - c) *Homo neanderthalensis* (250.000-30.000 tahun yang lalu),
 - d) *Homo sapiens* (250.000-sekarang).

Homo sapiens adalah satu-satunya jenis dari marga Homo yang tidak punah. Banyak jenis Homo lainnya yang hidup di masa lalu punah dari muka bumi. Mungkin saja salah satu darinya merupakan moyang dari *Homo sapiens*. Akan tetapi, tentunya banyak yang lain yang berperan sebagai “sepupu” yang tidak dalam jalur yang dekat dengan manusia modern saat ini. Sampai saat ini belum ada kesepakatan di antara para peneliti, kelompok mana yang merupakan jenis terpisah dan jenis mana yang merupakan kerabat dekat manusia modern. Tiadanya kesepakatan ini disebabkan oleh banyak hal, di antaranya masih minimnya bukti fosil yang diperlukan untuk mengidentifikasi, dan belum adanya kesepakatan dalam penggunaan karakter untuk mengidentifikasi marga Homo.

Variasi-variasi fisik yang terjadi karena pola migrasi dan pola diet harus dimasukkan dalam studi yang lebih rinci. Tradisi

³³ Tim Penyusun Tafsir Ilmi, *Kisah Para Nabi Pra-Ibrahim dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains...*, hal. 28-29.

(*turâs, folklore*) Islam menyebutkan bahwa riwayat Nabi Adam terjadi sekitar 6.000-5.000 tahun yang lalu (Al-Maghluts, 2008), maka jelas tarikh Bani Adam jauh lebih muda dibanding awal munculnya manusia purba jenis Homo.³⁴

d. Tafsir Ilmi Mengenai Kosmologi

Penciptaan langit dan bumi serta fenomena di dalamnya tidak sia-sia, pasti ada fungsi dan manfaat yang bisa diambil darinya. Allah SWT berfirman dalam surah Âli ‘Imrân/3:190-191 sebagai berikut:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي
الْأَلْبَابِ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي
خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ
النَّارِ

Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi serta pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal. (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk, atau dalam keadaan berbaring, dan memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), “Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia. Mahasuci Engkau. Lindungilah kami dari azab neraka. (Âli ‘Imrân/3:190-191)

Segala sesuatu yang ada di alam raya ini tidak terjadi dengan sendirinya. Semua yang terdapat di antara langit dan bumi, baik yang dapat diindera maupun yang tidak, semuanya merupakan ciptaan Allah. Allah menegaskan hal ini antara lain dalam surah al-Ahqâf/46:3 sebagai berikut:

مَا خَلَقْنَا السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلَّا بِالْحَقِّ وَأَجَلٍ مُّسَمًّى وَالَّذِينَ كَفَرُوا عَمَّا
أُنذِرُوا مُّعْرِضُونَ

Kami tidak menciptakan langit, bumi, dan apa yang ada di antara keduanya, kecuali dengan hak dan dalam waktu yang ditentukan. Namun demikian, orang-orang yang kufur berpaling dari peringatan yang diberikan kepada mereka. (al-Ahqâf/46:3)

³⁴ Tim Penyusun Tafsir Ilmi, *Kisah Para Nabi Pra-Ibrahim dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains ...*, hal. 28-30.

Kata *al-samâ wât* (السَّمَاوَات) merupakan bentuk jamak (plural) dari *al-samâ'*, yang artinya langit, yang terlihat dalam pandangan manusia berwarna biru. Ketika disebut dalam bentuk jamak, ini mengisyaratkan bahwa langit tidak hanya satu, tetapi banyak. Ada pula yang mengartikan langit sebagai lapisan atmosfer yang menyelimuti bumi. Lapisan ini terdiri dari beberapa bagian yang masing-masing disebut dengan nama tertentu sesuai dengan ketinggian atau jaraknya dari bumi. Selain itu, ada pula yang memaknainya dengan benda yang ada di ruang angkasa, seperti bintang dan planet. Ketika disebut dengan bentuk jamak maka yang ada di alam raya.³⁵

وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ وَالْقَمَرَ قَدَرُهُ
مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ
وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ

Dan matahari berjalan ditempat peredarannya. Demikianlah (Suatu tanda juga atas kekuasaan Allah bagi mereka adalah) matahari yang berjalan di tempat peredarannya. Demikianlah ketetapan (Allah) Yang Mahaperkasa lagi Maha Mengetahui. (Begitu juga) bulan, Kami tetapkan bagi-Nya tempat-tempat peredaran sehingga (setelah ia sampai ke tempat peredaran yang terakhir,) kembalilah ia seperti bentuk tandan yang tua. Tidaklah mungkin bagi matahari mengejar bulan dan malam pun tidak dapat mendahului siang. Masing-masing beredar pada garis edarnya. (Yâsîn/36:38-40)

Ayat ini menjelaskan bahwa matahari selalu bergerak pada orbitnya sesuai dengan aturan yang telah ditentukan oleh Allah. Tuhan dengan hati-hati mengorbit matahari sehingga tidak akan mati sedetik pun. Ketetapan Allah ini juga berlaku untuk bulan-bulan, bintang-bintang dan planet-planet di alam semesta. Semua benda angkasa sangat banyak, bahkan tak terhitung banyaknya, berputar secara teratur, karena semuanya bergerak menurut aturan. Yang satu tidak bisa mendahului yang lain. Demikian pula, malam yang terjadi sebagai akibat dari perputaran atau rotasi bumi tidak berlangsung

³⁵ Tim Penyusun Tafsir Ilmi, *Tafsir Ilmi Manfaat Benda-Benda Langit dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains* Jakarta: Lajnah Pentashihan Al-Qur'an, 2011, hal. 2-3.

pada hari yang mengikutinya. Setiap hal memiliki cara untuk mengikuti kehendak Tuhan, ini pada dasarnya adalah hukum Tuhan.³⁶

Allah telah menundukkan semua benda langit ini, termasuk bintang-bintang dan galaksi-galaksi, untuk kepentingan makhluk-Nya yang paling utama, manusia. Karena itu, dalam segala gerak dan wujudnya, semua makhluk ciptaan-Nya ini selalu dihubungkan dengan kepentingan manusia. Salah satu ayat yang mengisyaratkan hal ini adalah firman Allah,

أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ وَأَسْبَغَ عَلَيْكُمْ نِعَمَهُ ظَاهِرَةً وَبَاطِنَةً وَمِنَ النَّاسِ مَن يُجَادِلُ فِي اللَّهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ وَلَا هُدًى وَلَا كِتَابٍ مُّنِيرٍ

Tidakkah kamu memperhatikan bahwa sesungguhnya Allah telah menundukkan apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi untukmu. Dia (juga) menyempurnakan nikmat-nikmat-Nya yang lahir dan batin untukmu. Akan tetapi, di antara manusia ada yang membantah (keesaan) Allah tanpa (berdasarkan) ilmu, petunjuk, dan kitab suci yang menerangi. (Luqmân/31:20)

Dalam ayat ini, Allah berbicara tentang ketaatan semua makhluk hidup di langit dan di bumi, hal-hal yang telah Allah tetapkan untuk kepentingan umat manusia. Kehadiran matahari yang menyinari bumi setiap hari, tidak diragukan lagi fungsi dan besarnya manfaatnya. Misalnya, cahayanya yang sangat kuat menerangi alam, mendukung proses fotosintesis, dan panasnya juga dapat digunakan sebagai energi. Bulan juga, meskipun tidak memiliki cahaya sendiri, cahaya yang dipantulkan dari bulan dapat menerangi alam, termasuk bumi. Gravitasi bulan juga membantu bumi, menyeimbangkan posisi bumi agar planet tidak jatuh atau bergoyang. Makhluk di Bumi dapat menetap di rumah mereka, sebagian berkat tarikan gravitasi bulan.³⁷

Salah satu cara mengenal arah lokasi langit adalah dengan mengenal pola kedudukan bintang relatif satu terhadap lainnya. Pola kedudukan bintang itu disebut rasi bintang. Areal rasi bintang selanjutnya diterbitkan tahun 1950-an, dan itu disertai dengan kesepakatan bahwa rasi bintang di langit berjumlah 88 buah. Rasi bintang di sepanjang ekliptika ada 13 buah. Salah satu manfaat

³⁶ Tim Penyusun Tafsir Ilmi, *Tafsir Ilmi Manfaat Benda-Benda Langit dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains...*, hal. 50.

³⁷ Tim Penyusun Tafsir Ilmi, *Tafsir Ilmi Manfaat Benda-Benda Langit dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains...*, hal. 143-144.

bintang adalah sebagai penunjuk arah. Rasi Crux, misalnya dipergunakan untuk menentukan arah selatan, sedangkan Rasi Ursa Mayor dan Ursa Minor untuk menentukan arah utara. Banyak benda-benda langit, termasuk bintang, yang memiliki posisi yang tetap di angkasa dengan kondisinya yang demikian bintang dapat dimanfaatkan sebagai pembantu navigasi dan petunjuk arah suatu tempat. Isyarat ini terdapat dalam firman Allah, sebagai berikut:

...وَعَلَّمْتَهُنَّ بِالنَّجْمِ هُمْ يَهْتَدُونَ...

...(Dia juga menciptakan) tanda-tanda. Dengan bintang-bintang mereka mendapat petunjuk. (al-Nahl/16:16)

Pada ayat ini Allah menjelaskan bahwa bintang-bintang yang tersebar di angkasa dapat pula dijadikan sebagai petunjuk, baik untuk menentukan arah maupun waktu. Para nelayan, musafir, atau orang yang profesinya mengharuskan ia untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lain sangat memerlukan petunjuk, terlebih pada malam hari, yang memungkinkannya sampai ke tempat yang diinginkan.

Bintang-bintang yang dipergunakan sebagai penunjuk arah adalah mereka yang disebut Rasi Bintang Salib Selatan alias Southern Cross atau *al-Shalib al-Janûbiy*. Cara menentukan arah dengan bintang ini adalah dengan menarik garis lurus dari gamma cruxis ke alpha cruxis dan memotong ufuk. Titik perpotongan antara garis-garis itu adalah arah Selatan. Sedangkan bintang lainnya adalah yang dinamakan Rasi Bintang Biduk Beruang Besar alias Ursa Mayor atau *al-Dubb al-Akbar*. Cara menentukan arah dengan rasi bintang ini adalah dengan menarik garis lurus dari beta Ursa Majorise dan memotong ufuk. Titik perpotongan itu merupakan titik utara. Itulah bukti kekuasaan Allah, hanya Allah yang dapat mengatur dan menetapkan benda-benda angkasa sebagai penunjuk arah. Dengan kekuasaan-Nya, Allah SWT menciptakan semua yang ada dengan manfaat masing-masing. Allah SWT juga menetapkan posisi bintang-bintang sedemikian rupa, ada yang bergerak ke arah-arah tertentu dan ada pula yang selalu tetap pada posisi khususnya.³⁸

8. Gambaran Umum dan Corak Utama

Pada masa awal Islam banyak umat Islam yang tidak menguasai ilmu membaca dan menulis, namun Al-Qur'an yang sampai kepada mereka merupakan mukjizat Nabi Muhammad Saw. Banyak ayat Al-Qur'an yang mendorong umat Nabi Muhammad Saw untuk

³⁸ Tim Penyusun Tafsir Ilmi, *Tafsir Ilmi Manfaat Benda-Benda Langit dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains...*, hal. 146-148.

menggunakan hati mereka untuk mencari tanda-tanda kebesaran Allah dalam penciptaan langit dan bumi. Pada abad ke-1 Hijriah, pembukaan kota-kota Islam membawa nuansa pemikiran baru bagi umat Islam, dan ketika mereka bercampur dengan orang-orang dari agama lain dari latar belakang yang berbeda, seperti Yunani, Romawi, dan Iran (Persia), mereka mengalami proses asimilasi di antara mereka, dan lain-lain.

Perkembangan ini berlanjut hingga puncak Islam Irak dan dinasti Abbasiyah. Salah satu raja yang terkenal dari dinasti ini adalah Harun al-Rasyid, yang sangat menggemari ilmu pengetahuan. Saat itu, banyak ilmu yang diterjemahkan ke dalam bahasa Arab dari bahasa asing seperti kedokteran, matematika, astronomi, biologi dan fisika. dan filosofi lainnya. Selain menyampaikan ilmu dari luar, umat Islam pada masa itu bahkan mampu mengembangkan ilmu melebihi apa yang telah mereka pelajari, menulis buku dan menjelaskan hal-hal yang sebelumnya tidak dipahami orang. Pada abad ketiga hijriah perkembangan ilmu pengetahuan dapat dibuktikan dengan munculnya buku-buku karya ilmuwan-ilmuwan muslim seperti: *al-Qanūn* (cannon) dalam bidang kedokteran karya Ibnu Sina (*Avicenna*), dalam bidang filsafat buku *Iḥṣā' al-Ulūm* karya al-Farabī yang dikenal dengan gelar *al-Mu'allim al-Tsānī* setelah filosof Yunani Aristoteles.³⁹

Perkembangan ini berimplikasi besar bagi dunia Islam, di mana para ulama terpenggil untuk menjunjung tinggi otentisitas ajaran agama yang tidak bertentangan dengan ilmu pengetahuan. Mereka telah mengembangkan interpretasi ilmiah yang membuktikan keajaiban Al-Qur'an dan membuktikan bahwa Islam dapat bertahan dari segala tantangan. Kegiatan menafsirkan Al-Qur'an melalui ilmu eksperimental telah menghasilkan buku-buku tafsir ilmiah yang menjadi referensi, yang menunjukkan bahwa perkembangan ini dapat menyebabkan perubahan fungsi Al-Qur'an sebagai petunjuk (hidayah), tidak dikecualikan. Sebuah buku pengetahuan yang diungkapkan oleh para pelaku yang dipengaruhi oleh budaya asing, yang interpretasinya didasarkan pada *ra'yi* (pendapat murni) dan berada di luar aturan interpretasi yang benar.⁴⁰

Keberadaan Al-Qur'an sebagai petunjuk menuntut manusia untuk senantiasa mengkaji dan merenungkan makna dan pemahaman Al-Qur'an untuk situasi dan kondisi yang berbeda, terutama mengingat banyaknya penemuan-penemuan yang dikemukakan oleh Al-Qur'an. Tafsir ilmiah dan teknologi modern adalah kontributor alami untuk pemahaman tentang Al-Qur'an dalam konteks saat ini. Pertanyaan yang

³⁹ Udi Yulianto, "Al-Tafsīr Al-'Ilmī Antara Pengakuan Dan Penolakan"..., hal. 36-37.

⁴⁰ Udi Yulianto, "Al-Tafsīr Al-'Ilmī Antara Pengakuan Dan Penolakan"..., hal. 38.

kemudian muncul adalah sejauh mana ilmu pengetahuan dan teknologi modern dapat dijadikan sebagai acuan untuk menafsirkan Al-Qur'an.

Corak tafsir ilmi adalah tafsir yang menerapkan beberapa istilah ilmiah pada teks Al-Qur'an dalam upaya mengungkapkan berbagai gagasan ilmiah (termasuk non-ilmiah) dan filosofis yang terkandung di dalamnya. Pemahaman ini didasarkan pada kenyataan bahwa dengan mengaitkan ayat-ayat Al-Qur'an dengan teori-teori dan konsep-konsep ilmiah, dan berusaha untuk mengungkapkan sebanyak mungkin berbagai masalah ilmiah dan ide-ide filosofis yang terkandung di dalamnya, interpretasi yang diambil oleh para mufassir tidak ilmiah. Dan corak tafsir ilmi adalah tafsir yang mencoba membuktikan bahwa ilmu pengetahuan modern tidak bertentangan dengan Al-Qur'an dan bahkan ilmu pengetahuan modern pun bisa keluar dari Al-Qur'an.⁴¹

Pembahasan Al-Qur'an mencakup segala aspek kehidupan manusia, mulai dari aspek aqidah, ibadah, muamalah, hukum, dan lain sebagainya. Bahkan mengenai aspek-aspek ilmu pengetahuan Allah SWT menjelaskan dalam Al-Qur'an secara detail di beberapa ayat. Al-Qur'an sebagai Kalamullah, diturunkan tidak dalam hal-hal yang bersifat praktis. Secara objektif Al-Qur'an bukanlah sebuah ensiklopedia sains apalagi Al-Qur'an tidak menyatakan itu secara gamblang, namun Al-Qur'an memberikan informasi yang bersifat isyarat atau stimulan terhadap fenomena alam dalam porsi yang banyak, sekitar 750 ayat, pesan (wahyu) paling awal yang diterima Nabi Saw mengandung indikasi pentingnya suatu investigasi, informasi Al-Qur'an tentang fenomena alam ini dimaksudkan untuk menarik perhatian manusia kepada Pencipta alam Yang Maha Mulia dan Maha Bijaksana dengan mempertanyakan dan merenungkan wujud-wujud alam dan mendorong manusia agar semakin mendekatkan diri kepada Allah SWT.⁴²

Pada masa Kontemporer seperti sekarang ini perkembangan akan fenomena corak tafsir ilmi semakin berkembang dan meluas dikarenakan adanya pengaruh dari perkembangan teknologi serta ilmu pengetahuan di Barat (Eropa) terhadap dunia Arab dan kawasan muslim, tepatnya pada abad paruh kedua abad 19, pada abad ini sebagian besar dunia Islam berada dibawah kekuasaan Eropa. Keunggulan teknologi Barat atas banyak bagian dunia Muslim akan menjadi insentif besar bagi umat Islam untuk memeriksa ayat-ayat Al-

⁴¹ Sulthan Syahril, "Kontroversi Para Mufasir Di Seputar Tafsir Bi Al-Ilmi," dalam *Jurnal Millah*, Vol. VIII No. 2, Tahun 2009, hal. 226-228.

⁴² Muhammad Faisal, "Sains Dalam Al-Qur'an (Memahami Konstruksi Pendekatan Tafsir Bil-Ilmi Dalam Menafsirkan Al-Qur'an)," dalam *Basha'ir Jurnal Studi Al-Qur'an dan Tafsir* hal. 23-24.

Qur'an. Karena perkembangan penting di bidang teknologi dan ilmu pengetahuan Barat memang disebutkan dan diprediksi. Munculnya kesadaran umat Islam untuk membangun peradaban baru karena umat Islam mengalami dualisme kultural, tercermin dalam sikap dan pemikiran yang hanya aspek material.

Terjadi pergeseran cara pandang atau cara pandang Muslim kontemporer terhadap lahirnya ayat-ayat Al-Qur'an, khususnya penemuan-penemuan ilmiah modern di abad ke-20. Seiring dengan tumbuhnya semangat umat Islam untuk terus mempelajari Al-Qur'an dengan pendekatan ilmiah modern, jika sebelumnya ajaran Al-Qur'an diperkenalkan dengan pendekatan logis/filosofis, maka akan menjadi "ilmu Al-Qur'an baru" dan melahirkan ratusan bahkan ribuan karya. Tapi sekarang adalah waktu untuk pendekatan ilmiah untuk menawarkan alternatif. Al-Qur'an terdiri dari sekitar 750-1000 ayat *kauniyyah*, tetapi hanya sekitar 250 ayat hukum (fikih).

Tafsir Ilmi Kementerian Agama ingin membangun kesatuan budaya yang harmonis antara Al-Qur'an dan pengetahuan modern, simbol peradaban Barat. Para komentator yang memprakarsai model interpretasi ini telah menunjukkan kepada masyarakat dunia bahwa Islam tidak mengetahui bahkan dikotomi atau konflik antara agama dan sains, seperti yang terjadi dengan orang Eropa pada Abad Pertengahan, ketika para ilmuwan menjadi korban konsekuensinya dari penemuan mereka.⁴³

Tafsir Ilmi Kementerian Agama merupakan karya yang memadukan tafsir Al-Qur'an dengan ilmu (sains) modern, yang digagas oleh Kementerian Agama Republik Indonesia, Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Quran (LPMA) dengan Lembaga Indonesia Ilmu Pengetahuan (LIPI). Diciptakan secara kolaboratif, karya ini dapat dikatakan sebagai karya pertama pemerintah Indonesia di bidang tafsir ilmiah (*al-laun al-'ilmi*).

Kementerian Agama tidak hanya bersifat ilmiah, tetapi juga menggunakan metode tematik (*maudhu'i*) dengan membahas beberapa topik yang berkaitan dengan tafsir dan sains Al-Qur'an. Tafsiran ilmiah ini menggunakan variasi penafsiran tematik berdasarkan tema-tema yang disajikan dalam Al-Qur'an. Hal ini terlihat dari 19 topik desain yang dibahas. Tafsir Ilmi ini dimulai pada tahun 2009, sehingga pada tahun berikutnya diterbitkan 10 terbitan yang berkaitan dengan Al-Qur'an dan sains. Proyek ini terus berlanjut sejak saat itu dan hingga tahun 2019, Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Quran telah menerbitkan 19

⁴³ Muhammad Faisal, "Sains Dalam Al-Qur'an (Memahami Konstruksi Pendekatan Tafsir Bil-Ilmi Dalam Menafsirkan Al-Qur'an)," dalam *Basha'ir Jurnal Studi Al-Qur'an dan Tafsir* hal. 25-26.

karya *Tafsir Ilmi*.⁴⁴ Di antara karya tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel IV.1 Tafsir Ilmi Karya Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an

No	Judul	Tahun
1.	Penciptaan Jagad Raya dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains	2010
2.	Penciptaan Bumi dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains	2010
3.	Penciptaan Manusia dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains	2010
4.	Air dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains	2010
5.	Tumbuhan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains	2010
6.	Kiamat dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains	2010
7.	Hewan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains	2012
8.	Kisah Para Nabi Pra-Ibrahim dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains	2012
9.	Seksualitas dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains	2012
10.	Manfaat Benda-benda Langit dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains	2012
11.	Makanan dan Minuman dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains	2013
12.	Samudra dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains	2013
13.	Waktu dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains	2013
14.	Eksistensi Kehidupan di Alam Semesta dalam	2013

⁴⁴ Faizin, "Integrasi Agama dan Sains Dalam Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI"..., hal. 24.

	Perspektif Al-Qur'an dan Sains	
15.	Jasad Renik dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains	2015
16.	Kepunahan Makhluk Hidup dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains	2015
17.	Fenomena Kejiwaan Manusia dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains	2019
18.	Cahaya dalam Pespektif Al-Qur'an dan Sains	2019
19.	Gunung dalam Pespektif Al-Qur'an dan Sains	2019

Dari beberapa rangkaian sambutan yang disampaikan oleh Menteri Agama, Kepala Litbang, Kepala LIPI, dan Kepala LPMA, diketahui bahwa kehadiran Tafsir Ilmi di tengah-tengah masyarakat Indonesia dilatarbelakangi oleh beberapa alasan, diantaranya:

1. Adanya respon terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi,
2. Kesadaran *iqra'* sebagai upaya pengkajian terhadap Al-Qur'an melalui ilmu pengetahuan modern bertujuan untuk memperkuat keimanan,
3. Sebagai salah satu model mengenalkan Tuhan kepada manusia modern, dan
4. Menjadikan Al-Qur'an sebagai paradigma dan dasar memberi makna spiritual kepada ilmu pengetahuan & teknologi agar tidak bebas nilai dan sekuler.⁴⁵

Tim redaksi kami berasal dari berbagai latar belakang keilmuan. Tim redaksi terdiri dari pakar dari Kementerian Agama, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Lembaga Penelitian Dirgantara Nasional (LAPAN), Observatorium Bossha, Institut Teknologi Bandung (ITB) dan pakar lainnya. Selanjutnya, karya tulis ilmiah tafsir karya Kementerian Agama terdiri dari dua kelompok. Kelompok pertama, yang disebut Tim Syar'i, terdiri dari para ahli tafsir yang menguasai mata pelajaran Ulum al-Quran. *asbâb al-nuzul*, ayat-ayat munasabah, dan lainnya. Kelompok kedua disebut tim Kauni. Artinya, para ahli dalam masalah ilmiah seperti: Fisika, Kimia, Geologi, Biologi, Astronomi, dan lainnya. Kedua tim bekerja sama dalam ijtihad kolektif untuk menafsirkan ayat-ayat Kauniyyah Al-Qur'an.⁴⁶

⁴⁵ Faizin, "Integrasi Agama dan Sains Dalam Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI"..., hal. 24-25.

⁴⁶ Ahmad Muttaqin, "Konstruksi Tafsir Ilmi Kemenag RI-LIPI"..., hal. 76.

Bentuk penafsiran dalam tafsir ini masuk kedalam kategori tafsir *bi al-ra'yi*. Dalam *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* tidak hanya menggunakan rasio dalam memberikan penjelasan seputar ayat yang ditafsirkan. Hal ini sangat jelas dilihat dari berbagai penjelasan yang menggunakan teori-teori serta ilmu pengetahuan saintifik. Metode yang digunakan dalam tafsir ilmi ini adalah metode tematik (*maudhu'i*).

Metode tematik mengarah pada topik tertentu, mengumpulkan semua ayat yang membicarakannya, menganalisis dan memahaminya ayat demi ayat, mengumpulkan ayat yang bersifat umum dan menghubungkannya dengan ayat terkait. Menemukan perspektif Al-Qur'an tentang topik tersebut. Hal ini ditunjukkan lebih lanjut dalam hadis dengan mengembangkan pemahaman interpretasi dan menarik kesimpulan dengan mempertimbangkan masalah yang terkait dengan tema yang dibahas.

Tafsir Ilmi Kementerian Agama juga termasuk dalam gaya penafsiran ilmi atau ilmiah. Sebagaimana telah disebutkan, penafsir berasal dari berbagai latar belakang dalam bidang keilmuan maupun dari para ahli di bidang ilmu tafsir. Juga para ahli dibidang sains seperti: Fisika, Kimia, Geologi, Biologi, Astronomi, dan lainnya. Hal ini juga terlihat dalam cara-cara penafsiran selain dari perspektif ilmu tafsir juga menggunakan teori sains modern.

Dalam penafsirannya selain menggunakan hadis Nabi Muhammad, pendapat ulama, tata bahasa Arab. Penafsiran ini juga banyak menggunakan penemuan para ilmuwan dan perspektif ilmu pengetahuan modern. Gaya interpretatif ilmiah berusaha untuk memberikan interpretasi terhadap ayat-ayat *kauniyyah* di dalam Al-Qur'an dan kemudian mencoba menghubungkannya dengan pengetahuan sains kontemporer. *Tafsir Ilmiah Kementerian Agama* berupaya membahas istilah-istilah ilmiah dalam periwayatan ayat-ayat Al-Qur'an, menggali aspek-aspek ilmiah dan mengungkapkan pandangan-pandangannya. Gaya interpretasi ilmiah berusaha memahami ayat-ayat Al-Qur'an berdasarkan sains modern dan mengungkapkan keajaibannya (petunjuk) dalam kaitannya dengan informasi ilmiah.⁴⁷

9. Apresiasi

Tafsir Ilmi Kementerian Agama merupakan perpaduan antara tafsir Al-Qur'an dan ilmu pengetahuan modern yang digagas melalui Badan Penelitian, Pengembangan dan Pendidikan yang dilakukan oleh Lajnah Pentasihan Mushaf Al-Qur'an yang digagas oleh Kementerian

⁴⁷ Muhammad Julkarnain, "Epistemologi Tafsir Ilmi Kemenag"..., hal. 10-11.

Agama Republik Indonesia. Kolaborasi Al-Qur'an (LPMA) dan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). Tafsir ilmi ini merupakan karya pertama pemerintah Indonesia di bidang tafsir ilmiah. Selain bersifat akademis, tafsir ilmiah ini menggunakan metode tematik (*maudhu'i*) dengan menjawab beberapa persoalan yang berkaitan dengan tafsir Al-Qur'an dan ilmu pengetahuan. Diluncurkan pada tahun 2009, *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* menghasilkan sepuluh isu utama yang berkaitan dengan Al-Qur'an dan sains dan diterbitkan pada tahun berikutnya. Hingga tahun 2015, Lajnah Pentasihan Mushaf al-Quran telah menerbitkan 19 karya Tafsir Ilmi.

Dari rangkaian sambutan yang disampaikan, baik oleh Menteri Agama, Kepala Litbang, Kepala LIPI, dan Kepala LPMA, diketahui bahwa kehadiran Tafsir Ilmi ditengah-tengah masyarakat Indonesia dilatarbelakangi oleh beberapa alasan, yaitu:

- a. Respon terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- b. Kesadaran *'iqra* sebagai upaya pengkajian terhadap Al-Qur'an melalui ilmu pengetahuan modern yang bertujuan untuk memperkokoh keimanan.
- c. Sebagai salah satu model mengenalkan Tuhan kepada manusia modern.
- d. Menjadikan Al-Qur'an sebagai paradigma dan dasar yang memberi makna spiritual kepada ilmu pengetahuan & teknologi agar tidak bebas nilai dan sekuler.

Selain latar belakang diatas jika dipahami secara kritis dalam Tafsir Ilmi karya kementerian Agama ini, ada beberapa alasan yang mendorong Kementerian Agama untuk menyusun *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* ini, diantaranya:

- a. Adanya penemuan-penemuan ilmiah yang secara objektif membuktikan kebenaran atas ayat-ayat al-Qur'an, yang secara tidak langsung telah membuka peluang untuk menghadirkan misi Islam yang universal dalam kehidupan.
- b. Adanya penemuan di dalam Al-Qur'an mengenai perbandingan jumlah ayat yang berbicara tentang isyarat ilmiah lebih banyak jika dibandingkan dengan ayat yang membahas tentang hukum.
- c. Adanya keyakinan beberapa pakar bahwa dengan adanya corak ilmiah ini, manusia akan lebih memahami akan kekuasaan Allah SWT. berupa alam yang merupakan ciptaan-Nya, sehingga mampu memperkuat keimanan.
- d. Adanya keinginan untuk mengapresiasi atas perkembangan ilmu pengetahuan sekaligus memberikan bukti bahwa tidak ada pertentangan agama dengan ilmu pengetahuan.

- e. Adanya Keyakinan bahwa Al-Qur'an adalah kitab suci yang berisi mukjizat yang berlaku hingga akhir zaman.

Sedangkan jika dilihat dari pendekatan yang digunakan, *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* ini sangat kental dengan pendekatan sains. Para penafsir memiliki latar belakang keilmuan yang berbeda-beda dalam bidang ilmu saintifik. Hal ini bisa dilihat ketika tim penyusun pada beberapa tema memposisikan ayat-ayat Al-Qur'an sebagai sumber untuk mendeduksi sebuah teori atau ilmu pengetahuan. Dan dalam beberapa kasus, penemuan-penemuan ilmiah serta realitas di masyarakat juga dihubungkan kepada ayat tertentu sebagai legitimasi kebenaran.

Model penafsiran dua arah seperti ini menunjukkan bahwa *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* bersifat dialektik, yaitu antara ayat dan teori ilmu pengetahuan saling didialogkan. Proses penafsiran dengan mendialogkan ayat-ayat Al-Qur'an dan teori ilmu pengetahuan bukanlah hal keliru. Sebab antara ayat Al-Qur'an dan kosmos sebagai ayat kauniyah bukan dua hal yang bertentangan. Keduanya saling melengkapi agar pesan-pesan Tuhan di alam kosmos ini dapat dipahami dengan baik.⁴⁸

Tafsir Ilmi Kementerian Agama menambah pengetahuan Tafsir Ilmi khususnya di Indonesia, walaupun kitab ini masih terbatas jumlahnya tetapi dengan adanya kitab Tafsir yang bercorak ilmi ini membuat mereka yang sebelumnya masih melihat Al-Qur'an hanya sekedar kitab yang mengandung permasalahan ibadah dan muamalah. Dapat melihat melalui Tafsir Ilmi ini bahwa Al-Qur'an juga mengisyaratkan ilmu pengetahuan didalamnya yang mana sebenarnya, isyarat-isyarat itu cukup banyak di dalam Al-Qur'an yang menunggu untuk ditemukan maksud dan isyarat ilmiah yang sebenarnya telah lama tak terlihat dan hanya sekedar bacaan saja.

Tafsir Ilmi Kementerian Agama ini juga menggugah semangat para pelajar dan cendekiawan untuk ramai-ramai membahas ayat-ayat *kauniyyah* yang ada di dalam Al-Qur'an dengan menggunakan metode saintifik dengan corak ilmi sebagai penelitian dasarnya. Bisa dilihat dengan banyaknya kajian-kajian tafsir ilmi di Indonesia sebagai contoh Tafsir Salman, yang merupakan tafsir yang terbentuk dari ilmuwan muslim ITB (Institut Teknologi Bandung) yang terfokus pada juz 30 (juz 'Ammah), yang disusun oleh 26 pakar dari berbagai disiplin ilmu. Selain itu banyak dari mahasiswa yang tugas akhirnya (Skripsi, Tesis dan Desertasi), dengan pembahasan Tafsir ilmi dan ayat-ayat kauniyah sebagai pokok dari bahasan penelitian.

⁴⁸ Ahmad Muttaqien, "Konstruksi Tafsir Ilmi Kemenag RI-LIPI"..., hal. 82.

Tafsir Ilmi Kementerian Agama juga sebagai karya tafsir yang membahas ayat-ayat kauniyah dibahas dari segi ahli Al-Qur'an dan para ilmuwan yang disajikan dalam satu kitab dan kolaborasi ini bukan untuk menjatuhkan atau menolak satu dengan yang lainnya, tetapi kolaborasi ini untuk menguatkan Al-Qur'an sebagai sebuah kitab suci yang di dalamnya banyak membahas tentang ilmu pengetahuan (sains). Sains pada masa sekarang merupakan sebuah pencapaian yang sangat populer di Eropa dimana para ilmuwan berlomba-lomba untuk menemukan hal-hal yang baru untuk diperlihatkan kepada masyarakat dunia.

Tafsir Ilmi Kementerian Agama ini merupakan sebuah karya yang patut diapresiasi dengan baik, karena tujuan utama dari penyusunannya untuk membantu masyarakat umum dalam memahami Al-Qur'an melalui tafsir ilmi. *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* ini merupakan sebuah pencapaian tersendiri dari Kementerian Agama sebagai lembaga negara, dimana setelah penafsiran tematik yang sebelumnya membahas tentang isu-isu kontemporer setelah itu penafsiran Al-Qur'an dengan metode saintifik yang penafsirannya dibantu oleh para ilmuwan yang menjadikan tafsir ini banyak memuat pandangan dan fakta-fakta ilmiah yang sebelumnya jarang atau bahkan tidak ada pada kitab tafsir yang lain.

Terlepas dari perdebatan boleh tidaknya Al-Qur'an ditafsirkan menggunakan metode saintifik (Tafsir ilmi), Tafsir ini baik untuk dibaca dan dikaji isinya untuk menambah wawasan dan khazanah keilmuan, dari sisi ilmu agama (Al-Qur'an) maupun dari sisi ilmu pengetahuan (sains) karena dengan membaca dan mengkaji *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* ini akan dibawa ke dalam suasana penafsiran yang baru di mana penafsiran bukan hanya menggunakan pendekatan bahasa, penafsiran dengan hadis Nabi Saw atau dengan pendapat para ulama tetapi di dalam *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* ini disuguhkan dengan banyaknya penemuan-penemuan dan fakta-fakta ilmiah yang didukung oleh para ilmuwan yang memiliki kapasitas dan kemampuan di bidangnya.

BAB IV

RELASI AGAMA DAN SAINS DALAM TAFSIR ILMU KEMENTERIAN AGAMA RI

Dalam bab ini akan dibahas bagaimana kontruksi yang dibangun dalam kaitannya dengan relasi antara agama dan sains dalam *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*, melihat relasi konseptual dan struktural yang ditawarkan dalam *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*. *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* merupakan sebuah karya tafsir yang menggunakan pendekatan sains dalam penafsirannya yang membuat karya ini menarik, selain menggunakan kaidah-kaidah dalam penafsiran Al-Qur'an.

A. Kontruksi Agama dan Sains dalam Tafsir Ilmi Kementerian Agama

Secara historis, sains telah menjadi komponen yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan manusia. Dari pemahaman dan penggunaan yang paling sederhana hingga konsep-konsep yang sangat kompleks yang telah membentuk dinamika peradaban manusia, merupakan bagian yang tidak terpisahkan. Sejarah sains tanpa filsafat sains adalah buta, teori sains tanpa sejarah sains adalah kosong. Ilmu pengetahuan modern adalah ilmu yang dimulai pada abad ke-17 di Eropa pada Zaman Pencerahan (renaisans) dan diterapkan saat ini. Ciri utamanya adalah reduksi nalar yang mekanistik, atomik, dan materialistis berdasarkan keyakinan teologis. Beberapa bentuk dan aliran ilmu pengetahuan tradisional, seperti

Mesir, India, dan Cina, berbeda dari yang dikembangkan dalam Islam dalam konteks dan dalam kaitannya dengan ilmu pengetahuan Barat modern. Walaupun ketiga bentuk ilmu tradisional tersebut sangat berbeda dengan ilmu pengetahuan modern baik dalam materi maupun perkembangan zaman, namun ilmu pengetahuan Islam memiliki hubungan dan peran yang sangat jelas dan erat dengan ilmu pengetahuan modern Barat dalam hal materi dan waktu. Sebuah faktor menonjol yang membuat ilmu pengetahuan tradisional bermakna dan mengartikulasikan adalah prinsip-prinsip metafisik yang mendasari pengetahuannya.¹

Sains modern pada awalnya dipandang sebagai ancaman bagi agama, khususnya Gereja karena berbagai temuan teoritis para ilmuwan bertentangan dengan pemikiran dan pemahaman Gereja pada saat itu. Salah satu orang yang mengkritik pemahaman gereja pada masa awal ilmu pengetahuan modern adalah Johannes Kepler. Baginya, meski keterkaitan agama dan sains saling melengkapi, pada dasarnya ia berusaha memahami bahwa agama (Kristen) tidak bertentangan dengan sains. Interaksi sains dan agama pada dasarnya bersifat konstruktif dan bernilai. Sains itu dinamis dan terus berkembang, tetapi agama juga dinamis dalam beberapa hal. Oleh karena itu, interaksi dan komplementaritas antara sains dan agama secara fundamental sangat mungkin terjadi.

Pemikiran keagamaan Kepler memberikan kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan modern, sejak awal pemikirannya tentang hubungan antara Tuhan, manusia dan alam. Tuhan adalah pencipta, manusia adalah yang mengetahui, dan alam adalah yang diketahui. Manusia dan alam berhubungan erat dan bergantung pada Tuhan.²

Sepanjang sejarah sains, kesepakatan dan ketidaksepakatan tentang sains, pseudosains, dan non-ilmiah sering terjadi dengan kepercayaan pada pengetahuan dan agama yang jarang diterima sebagai pengetahuan ilmiah. Konflik yang paling jelas antara sains dan agama dalam sejarah adalah pertanyaan tentang keberadaan Tuhan. Agama percaya akan keberadaan Tuhan, tetapi sains tidak dapat sepenuhnya menjelaskan keberadaan Tuhan secara empiris. Filsafat, terutama prinsip kausalitas, memberikan kontribusi yang sangat penting bagi dialog antara sains dan agama.

Pandangan bahwa agama bertentangan dengan sains memiliki asumsi yang lemah. Dalam konteks Kekristenan Eropa, hanya ada dua tokoh dalam konflik antara agama dan sains: Galileo Galilei dan evolusi Darwinisme. Dalam kasus pertama, itu adalah kesalahpahaman, dan di

¹ Zulfis, *Sains dan Agama Dialog Epistemologi Nidhal Guessoum dan Ken Wilber...*, hal. 62-63.

² Zulfis, *Sains dan Agama Dialog Epistemologi Nidhal Guessoum dan Ken Wilber...*, hal. 69.

bawah Paus Yohanes Paulus II Gereja secara resmi mengakui kesalahan atas keyakinan Galileo Galilei. Saya mengakuinya, tetapi tidak tepat untuk satu-satunya kasus ditafsirkan sebagai anti-sains dari Gereja adalah pengembangan dari rasionalitas ilmiah yang semakin sepihak. Evolusi Darwin bertentangan dengan gagasan yang dianut agama, tetapi bagaimana para pemikir dan ilmuwan merekonstruksi pemahaman tentang agama dalam konteks ini Ada lebih banyak lagi. Pandangannya sederhana bahwa konflik antara sains dan agama tidak dapat dihindari dan tidak dapat didamaikan.

Konflik dan perbedaan antara agama dan sains berakar pada perbedaan etika di antara keduanya. Agama menuntut sikap penerimaan yang tegas dengan mengesampingkan keraguan dan kepastian, sedangkan sains didasarkan pada skeptisisme dan ketidakpedulian terhadap hasil kegiatan ilmiah di luar manfaat ilmiah itu sendiri. Konflik antara sains, khususnya sains dan agama, sangat jarang terjadi akhir-akhir ini tetapi sudah ada sejak lama. Konflik hari ini antara agama dan sains berkisar pada ilmu-ilmu sosial. Sebaliknya, kontradiksi ini disebabkan oleh persaingan antara agama dan ilmu sosial dalam menjelaskan realitas.³

Eksistensi corak tafsir ilmi dari zaman klasik hingga masa kini, yang lahir dari semangat mendamaikan ajaran Al-Qur'an dan sains, menjadi salah satu tren interpretatif zaman modern. Apalagi di zaman modern ini, banyak kemungkinan penafsiran terkait dengan pemikiran bahwa Al-Qur'an mengacu pada berbagai teori ilmiah dan sains modern. Selain itu, lahirnya corak tafsir ilmi Al-Qur'an juga dilatarbelakangi oleh fakta bahwa Al-Qur'an banyak memuat ayat-ayat yang bernuansa ilmiah yang kebenarannya dibuktikan dengan penemuan dan pembuktian. Teori ilmu pengetahuan modern juga dilihat sebagai salah satu aspek dari mukjizat Al-Qur'an dan membuktikan kebenarannya.⁴

Penulisan dengan corak tafsir ilmi sebenarnya didasarkan pada keinginan ilmiah juga didasarkan pada keinginan untuk mengintegrasikan Islam dan sains. Berisi ide-ide tentang ilmu pengetahuan dan teknologi. Akhmad Supriadi, mengutip Ian G. Barbour, telah memetakan empat model hubungan antara agama dan sains. Konflik (*enemis*), independen atau berjalan sendiri-sendiri, dialog (*partners*; komunikasi timbal balik) dan integrasi (*kesatuan dan sinergi*).⁵ Contoh pola dialog dan kemitraan antara lain terkait dengan bagaimana pemahaman manusia tentang

³ Zulfis, *Sains dan Agama Dialog Epistemologi Nidhal Guessoum dan Ken Wilber...*, hal. 72-73.

⁴ Akhmad Supriadi, "Integrating Qur'an dan Science: Epistemology of Tafsir Ilmi in Indonesia," dalam *Jurnal Refleksi*, Vol. 16 No. 2 Tahun 2017, hal. 150.

⁵ Akhmad Supriadi, "Integrating Qur'an dan Science: Epistemology of Tafsir Ilmi in Indonesia," hal. 156.

astronomi mendorong kita untuk mempertanyakan mengapa kondisi awal alam semesta yang menyediakan jalur evolusi alam dihadirkan. Intinya bukan bahwa pengetahuan ilmiah membutuhkan keyakinan agama, tetapi bahwa pengetahuan ini dapat mengangkat isu-isu agama untuk memulai dialog. Lebih lanjut, dalam kaitannya dengan hubungan integratif, ia mencontohkan astroteologi, di mana keberadaan Tuhan dapat disimpulkan dari aspek keberadaan alam, bukan dari wahyu atau pengalaman keagamaan.

Gagasan ini, yang berkaitan dengan pola hubungan antara agama dan sains, dikembangkan secara filosofis dan terperinci melalui gagasan integrasi-interkoneksi. Kompleksitas masalah manusia modern tidak dapat diselesaikan oleh satu cabang ilmu saja. Perkembangan berbagai persoalan kehidupan keagamaan dan sosial memerlukan saling tolong menolong dan mendukung antara disiplin ilmu dan ajaran agama. Hubungan agama dan sains yang konfrontatif dan independen yang dialami dalam peradaban Barat tidak memberikan kondisi kehidupan yang nyaman dalam kompleksitas kehidupan. Dengan demikian, hubungan antara agama dan sains idealnya berbentuk dialog yang keduanya dapat menyambut dan bahkan berintegrasi.⁶

Sementara sains di Barat maju pesat, perkembangan sains di dunia Islam mengalami kemunduran dan stagnasi. Sains dan agama di Zaman Keemasan Islam tidak begitu hangat dan populer pada masa ini, perdebatan teologis dan filosofis lebih dominan tentang peran dan fungsi akal dan wahyu. Isu-isu yang berfokus pada ilmu *Aqliyyah* dan *Naqliyyah*. Di zaman modern, umat Islam tampaknya terjebak dalam memasuki ranah perdebatan akademis dan keagamaan yang berkembang di Barat.

Menurut Zulfis, berpendapat dengan tegas menolak konflik antara sains dan agama yang terjadi di Barat. Konflik antara sains dan agama yang terjadi di Barat kemungkinan besar disebabkan oleh pemikiran Barat pasca-Renaissans, dimana epistemologi bersifat dikotomi, terus berkembang dan diperbarui, juga dapat digunakan untuk membuktikan kebenaran agama.⁷

Hubungan antara agama dan sains dalam peradaban Islam sangat kompleks, dengan perbedaan antara konteks lokal, kekuatan politik, otoritas keagamaan, perlindungan, dan persaingan antar elit, termasuk komitmen epistemologis individu para pemikir dan ilmuwan di dunia Islam itu sendiri. perjalanan panjang. Jika Islam dipahami sebagai doktrin yang mengandung prinsip-prinsip yang valid, ideal, permanen, dan statis,

⁶ Akhmad Supriadi, "Integrating Qur'an dan Science: Epistemology of Tafsir Ilmi in Indonesia"... hal. 157.

⁷ Zulfis, *Sains dan Agama Dialog Epistemologi Nidhal Guessoum dan Ken Wilber...*, hal. 82-83.

maka tidak akan selaras dengan paradigma keilmuan baru yang berlaku saat ini. Hal yang sama berlaku untuk agama-agama lain, terutama kekristenan modern awal. Di sisi lain, jika Islam dipahami sebagai iman yang dinamis dan hidup, juga dapat merespons perubahan paradigma ilmiah yang cepat, berjangkauan luas, dan konstan. Lebih jauh lagi, Islam mampu mendamaikan dan menyesuaikan diri dalam konteks temporal tertentu dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan pemikir dewasa ini, seperti yang terjadi dalam sejarah.

Ilmu tidak dapat dipisahkan dari agama. Sains dan agama tidak pernah dianggap sama dalam Islam, tetapi sains harus mengacu dan mengambil inspirasi dari Al-Qur'an dan hadis. Yang membagi kebenaran menjadi kebenaran mutlak dan kebenaran relatif, Al-Qur'an memiliki kebenaran mutlak dan sifatnya tidak berubah-ubah. Jika sains mengacu pada kebenaran-kebenaran mutlak yang fundamental, yaitu Al-Qur'an dan Hadis, maka kedua kebenaran itu tidak dapat saling bertentangan. Agama Islam yang monoteistik harus dijadikan sebagai sumber semangat kemajuan ilmu pengetahuan. Ilmu-ilmu yang dimaksud bukan hanya ilmu-ilmu alam, melainkan segala macam ilmu yang tidak terlepas dari nilai-nilai dan kesadaran agama dan spiritual. Asimilasi sains klasik yang pesat pada awal perkembangan peradaban Islam merupakan bukti bahwa Islam sendiri memiliki jiwa ilmiah yang tinggi dan secara inheren selaras dengan sains.⁸

Diskursus sains Islam dengan berbagai ragamnya seperti yang dikembangkan oleh Nasr, al-Attas, Sardar, al-Faruqi, Bucaille dan yang lainnya lebih cenderung kepada perdebatan persoalan teologis (*theological*) daripada keilmuan (*scientific*). Sebagian besar berupaya untuk menonjolkan dan memperkuat peran dan kontribusi keyakinan dan nilai-nilai keagamaan dalam merumuskan sains Islam. Upaya dan pemikiran tersebut patut diberikan apresiasi yang tinggi, pemikir sebelumnya menyuarakan bagaimana pentingnya sains dan ilmu-ilmu rasional bagi kemajuan umat Islam. Ernest Renan, Jamaluddin al-Afghani dan Mustafa Kemal pada prinsipnya sangat menekankan peran dan kesesuaian antara ajaran Islam dan sains serta modernitas. Oleh karena itu, mereka sangat menentang dogma, tradisi yang statis (*jumud*), taklid, dan irrasionalitas yang dapat menghambat perkembangan sains atau penerimaan terhadap ilmu-ilmu rasional. Hal yang penting perlu diketahui bahwa, masing-masing tokoh tersebut tentu saja memiliki perbedaan seperti Mustafa Kemal mendukung liberalisme dan sekularisme.⁹

⁸ Zulfis, *Sains dan Agama Dialog Epistemologi Nidhal Guessoum dan Ken Wilber...*, hal. 84-85.

⁹ Zulfis, *Sains dan Agama Dialog Epistemologi Nidhal Guessoum dan Ken Wilber...*, hal. 100-101.

Wacana Islam dan sains yang luas dan kompleks menjadi tiga dimensi. Yang pertama adalah dimensi sejarah yang membahas tentang perkembangan ilmu pengetahuan dalam peradaban Islam. Kedua, aspek praktis yang membahas penggunaan ilmu dalam masyarakat Islam, seperti penanggalan dan kedokteran. Ketiga, aspek konseptual yang membahas tentang hubungan antara sains dan Islam, seperti konflik, kerukunan, dan pemisahan. Ada dua jenis kelompok yang menangani masalah-masalah yang berkaitan dengan sains dan agama, kelompok pertama berada di tingkat akademik. Kelompok ini membahas hubungan antara ilmu pengetahuan modern dan agama secara agak filosofis dengan menggali prinsip-prinsip dasar dari kedua unsur tersebut, kelompok ini juga memiliki filosofi dan agama tersendiri yang mencoba membangun sudut pandang filosofis. Bisa liberal, konservatif, rasional, dan lainnya. Mereka termasuk Seyyed Hossein Nasr, Muzaffar Iqbal, Ziauddin Sardar, Mehdi Golshani, Muhammad Abdus Salam, Pervez Hoodboy dan Taner Edis. Kelompok kedua membahas hubungan antara sains modern dan Islam secara lebih luas di tingkat resmi, di sekolah, media, dan buku. Topik yang dibahas dalam kelompok ini adalah berbagai penemuan ilmiah dan perkembangan teknologi, seperti teori Big Bang, evolusi Darwin, kloning, dan lainnya.¹⁰

Sains sebagai upaya manusia untuk menciptakan gambaran objektif tentang dunia di sekitar kita memiliki aspek-aspek kunci dengan membangun deskripsi objektif, hasil konstruksi manusia, dan mencoba menggambarkan dunia sekomprensif mungkin. Kelemahannya adalah, di sisilain, tidak pasti apakah sains terbatas pada kelemahan atau mencakup semua fenomena lain yang dapat dipelajari, seperti psikologi, masalah sosial, agama, sejarah, dan lainnya. Selain itu, definisi ini tidak memperhitungkan sifat interpretasi objektif yang dipermasalahkan.¹¹

Ciri utama sains terletak pada proses dan metodenya yang disebut dengan metode ilmiah. Metode ilmiah meliputi observasi terhadap fenomena, mengkonstruksikan secara mental penjelasan ataupun hipotesis, mengasumsikan penjelasan atau hipotesis tersebut sehingga dapat diuji dan diprediksi akan mengandung kebenaran, serta menguji kebenaran hipotesis ataupun menggantikannya dengan hasil yang baru setelah melakukan percobaan dan observasi secara tepat. Langkah-langkah tersebut tidak sempurna karena mengabaikan unsur subjektivitas manusia

¹⁰ Zulfis, *Sains dan Agama Dialog Epistemologi Nidhal Guessoum dan Ken Wilber...*, hal. 101-102.

¹¹ Zulfis, *Sains dan Agama Dialog Epistemologi Nidhal Guessoum dan Ken Wilber...*, hal. 103.

dalam mengkonstruksi hipotesis dan tidak menekankan bagaimana peran masyarakat ilmiah atau *peer review*.¹²

Tafsir Ilmi Kementerian Agama merupakan wujud nyata dari usaha pemerintah untuk meruntuhkan sekat antara agama dan sains. Juga menjadi bukti bahwa problem dikotomi ilmu tidak lagi ramai diperdebatkan, baik dalam lingkup konsep, teori, maupun penerapan praktis di dunia penelitian. Lebih lanjut kehadiran *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* ini dinilai telah memperkuat posisi sains dalam menjelaskan kandungan Al-Qur'an. Eksistensi sains tidak saja menjadi bukti faktual atas kebenaran Al-Qur'an, namun turut berkontribusi dalam menjelaskan ayat-ayat Al-Qur'an.¹³

Tafsir Ilmi Kementerian Agama disusun dengan harapan oleh Kementerian Agama agar dapat bermanfaat bagi masyarakat dalam meningkatkan kualitas pemahaman dan pengamalan Al-Qur'an sebagai bagian integral dari upaya pembangunan karakter bangsa dan tafsir ini sangat kontekstual dengan bentuk kajian tematik yang menggunakan berbagai teori dan ilmu pengetahuan.

Keterkaitan antara agama (Al-Quran) dan sains (ilmu), mempertimbangkan sumber dan metode penafsiran yang dilakukan oleh tim redaksi dalam menyusun *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*. Sumber penafsiran untuk produk tafsir ini didasarkan pada Al-Qur'an, rasio, dan realitas empiris. Ketiganya membentuk hubungan fungsional, antara teks, penafsir dan pembaca mendapat bagiannya masing-masing. Ketika mengkaji sebuah tema *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* ini memposisikan teks Al-Qur'an sebagai objek sekaligus sumber utama penafsiran. Dimana ayat-ayat yang relevan ditampilkan untuk memperkuat topik yang sedang dibahas. Di samping teks Al-Qur'an, tafsir ini juga mengutip hadis-hadis Nabi Saw untuk mempertajam penjelasan dari tema yang dibahas. Salah satu contohnya, ketika membahas tema kisah Nabi Hezkiyal dan waktu, surah al-Baqarah/2:259, di mana mengisahkan Nabi Hezkiyal yang melakukan perjalanan melewati daerah yang sudah hancur, kemudian dihidupkan kembali oleh Allah. Penjelasan ayat ini diperkuat dengan menghadirkan hadis-hadis tentang '*ajb al-zanab* (Imam Muslim, No. 7605) yaitu substansi di dalam tulang yang mana dari substansi itu semua makhluk akan dibangkitkan. '*Ajb al-Zanab* merupakan substansi yang dari situlah embrio atau janin tumbuh menjadi manusia. Manusia akan dibangkitkan kembali dari '*ajb al-zanab* karena substansi ini tidak akan

¹² Zulfis, *Sains dan Agama Dialog Epistemologi Nidhal Guessoum dan Ken Wilber...*, hal. 104.

¹³ Faizin, "Kisah Al-Qur'an dalam Tinjauan Sains (Studi atas Serial Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI)"..., hal. 78.

hancur walaupun jasad atau mayat sudah hancur bersama tanah. Penjelasan ini terdapat dalam hadis yang dikutip dalam tafsir ini.¹⁴

Al-Qur'an memiliki banyak ayat yang menyuruh orang untuk merenungkan, merenungkan, dan belajar pelajaran dari masa lalu. Ini setidaknya merupakan perintah Al-Qur'an yang digunakan untuk membenarkan kemampuan menggunakan akal dalam menafsirkan Al-Qur'an. Di sisi lain, berbagai masalah yang penyelesaiannya tidak disebutkan dalam teks Al-Qur'an dan hadis memerlukan pembenaran untuk menemukan solusi yang cocok dan sesuai. Di sini, peran akal sebagai sumber interpretasi dalam paradigma tafsir modern.

Salah satu contoh penafsiran dalam *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* yang menggunakan rasio yaitu ketika menafsirkan kata *tayyib* dalam QS. al-Baqarah/2:168. Makanan *thayyib* adalah makanan yang dibutuhkan oleh tubuh manusia untuk energi dan kesehatan. Makanan yang baik mencakup makanan yang memberikan kalori dan mampu menjaga kesehatan dan pertumbuhan serta tidak menimbulkan penyakit.¹⁵

Di dalam penafsiran *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* juga menggunakan fakta-fakta ilmiah serta ilmu pengetahuan dalam menafsirkan dan memahami ayat-ayat Al-Qur'an. Sebagai contohnya, ketika menafsirkan kisah *ashâb al-kahfi*, tim penyusun menjelaskan fenomena pemuda yang tertidur beratus-ratus tahun di dalam sebuah gua, dengan menggunakan fakta-fakta ilmiah yang telah dikembangkan dalam ilmu pengetahuan, seperti terapi akupunktur telinga, proses metabolisme dan pengaruh suhu dingin terhadap kualitas tidur seseorang.

Kisah *ashâb al-kahfi* memiliki beberapa fakta menarik, diantaranya:

1. Mereka *ashâb al-kahfi* ditutup telinganya surah al-Kahfi/18:11,
2. Ditempatkan dalam sebuah gua yang luas, dimana sinar matahari tidak masuk ke dalam gua karena matahari terbit di sebelah kanan gua dan terbenam di sebelah kirinya surah al-Kahfi/18:17,
3. Tubuh mereka dibolak-balikkan oleh Allah ke kanan dan ke kiri surah al-Kahfi/18:18.

Ketiga fakta ini kemudian ditafsirkan dengan penjelasan empiris dan ilmiah oleh tim penyusun *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*, sebagai berikut:

Pertama, Allah menutup telinga mereka agar pemuda tidak mendengar suara-suara dari luar gua yang bisa membangunkan mereka dari tidurnya. Ini memperpanjang tidur mereka. Kedua, telinga diketahui memiliki empat titik akupunktur yang terlibat dalam penekanan nafsu makan. Oleh karena itu, ungkapan "Allah menutup telinganya" juga

¹⁴ Ahmad Muttaqin, "Konstruksi Tafsir Ilmi Kemenag RI-LIPI?...", hal. 79-80.

¹⁵ Tim Penyusun Tafsir Ilmi, *Tafsir Ilmi: Makanan & Minuman dalam Perspektif Al-Qur'an* Jakarta: Lajnah Pentashihan Al-Qur'an, 2013, hal. 2.

berarti bahwa Allah menekan empat titik tekanan pada telinga *ashâb al-kahfi* untuk mengurangi nafsu makannya. Ketiga, minimnya sinar matahari yang masuk ke dalam goa karena matahari terbit dari sisi kanan goa dan terbenam di sisi kiri. Akibatnya, gua-gua raksasa selalu suram atau gelap, atau dingin. Lingkungan gelap tanpa cahaya dan suhu dingin dapat memperpanjang waktu tidur. Keempat, tubuh *ashâb al-kahfi* diputar ke kanan dan ke kiri oleh Allah. Dengan cara ini, proses sirkulasi darah muda di rongga tetap terjaga. Ruang yang luas juga memungkinkan Anda untuk bergerak maju mundur dengan bebas, sehingga menjaga sirkulasi darah dan melanjutkan proses metabolisme tubuh. Beginilah cara mereka bangun dan bertahan untuk waktu yang lama.¹⁶

B. Relasi Konseptual dan Struktur

Corak tafsir ilmi merupakan gaya tafsir yang mengambil pendekatan teori ilmiah dalam menjelaskan ayat-ayat Al-Qur'an, dan gaya ini juga dapat diartikan sebagai upaya untuk menggali teori-teori ilmiah dan pemikiran filosofis dari ayat-ayat Al-Qur'an. Dengan kata lain, penafsiran ini bertujuan tidak hanya untuk "membenarkan" dan mengkompromikan teori-teori ilmiah Al-Qur'an, tetapi juga untuk menurunkan teori-teori ilmiah dari ayat-ayat Al-Qur'an itu sendiri.¹⁷

Tafsir Ilmi Kementerian Agama didasarkan pada asumsi bahwa Al-Qur'an mengandung berbagai jenis ilmu, baik yang ditemukan maupun yang belum ditemukan. Pola ini menyimpang dari paradigma bahwa Al-Qur'an tidak hanya tidak bertentangan dengan akal sehat atau sains, tetapi bahkan memuat hal-hal yang berkaitan dengan teori-teori ilmiah. Salah satu tujuan corak tafsir ilmi adalah untuk memahami ayat-ayat ilmiah Al-Qur'an dengan menggunakan ilmu pengetahuan modern sehingga manusia dapat memiliki gambaran tentang kekuasaan dan pengetahuan Allah. Orang perlu berpikir mendalam untuk menjelaskan fakta-fakta modern yang pada dasarnya disebutkan dalam Al-Qur'an.¹⁸

Salah satu produk tafsir ilmiah adalah *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* yang bercorak ilmiah atau keilmuan dan menggunakan pendekatan ilmiah modern dan penemuan-penemuan ilmuwan untuk menafsirkan ayat-ayat Al-Qur'an. menafsirkan Penafsiran ini juga didukung oleh para ilmuwan terkemuka di bidangnya.

Secara umum, latar belakang munculnya gaya tafsir ilmi dapat dipetakan pada dua faktor. Pertama, faktor internal yang termuat dalam Al-Qur'an. Ayat-ayat Al-Qur'an mendorong orang untuk memperhatikan

¹⁶ Tim Penyusun Tafsir Ilmi, *Tafsir Ilmi: Waktu dalam Perspektif Al-Qur'an* Jakarta: Lajnah Pentashihan Al-Qur'an, 2013, hal. 121-122.

¹⁷ Abdul Mustaqim, *Dinamika Sejarah Tafsir Al-Qur'an...*, hal. 136.

¹⁸ Ahmad Muttaqin, "Konstruksi Tafsir Ilmi Kemenag RI-LIPI"..., hal. 74-75.

Kauniyah atau ayat-ayat kosmologis. Selain itu, beberapa bagian berisi referensi ilmiah. Pandangan ini menyebabkan sebagian ulama menafsirkan Al-Qur'an dengan pendekatan akademis modern. Kedua, faktor eksternal, yaitu perkembangan sains dan penemuan berbagai teori ilmiah, mendorong para ilmuwan Muslim untuk berkompromi dengan Al-Qur'an. Mereka mencari pembenaran teologis atau ingin membuktikan kebenaran Al-Qur'an secara ilmiah dan empiris.¹⁹

Dalam penyusunan tafsir ini, tim penyusun Kementerian Agama menggunakan poin-poin yang ditetapkan oleh Lembaga Pengembangan *al-i'jâz Al-Qur'an* dan sunnah yang diselenggarakan oleh *Râbitah 'Alam Islami*, langkah-langkah tersebut adalah:

1. Memperhatikan arti dan kaidah-kaidah kebahasaan.
2. Memperhatikan konteks ayat yang sedang ditafsirkan. Sebab, ayat-ayat dan surah dalam Al-Qur'an, bahkan kata dalam kalimatnya, saling berkorelasi. Sehingga pemahaman suatu ayat harus komprehensif, tidak parsial.
3. Memperhatikan hasil-hasil penafsiran dari Rasulullah selaku pemegang otoritas tertinggi, para sahabat, tabi'in, dan para ulama tafsir, terutama menyangkut ayat-ayat yang akan dipahaminya. Selain itu penting juga memahami ilmu-ilmu Al-Qur'an lainnya seperti *nâsikh-mansûkh*, *asbâb al-nuzûl*, dan sebagainya.
4. Tidak menggunakan ayat-ayat yang mengandung isyarat ilmiah untuk menghukumi benar atau salahnya sebuah hasil penemuan ilmiah, Al-Qur'an mempunyai fungsi yang jauh lebih besar dari sekedar membenarkan atau menyalahkan teori-teori ilmiah.
5. Memperhatikan kemungkinan satu kata atau ungkapan mengandung sekian makna, kendati kemungkinan makna itu sedikit jauh (lemah), seperti yang dikemukakan oleh pakar bahasa Arab, Ibnu Jinnî dalam kitab *al-Khashâ'is* (2/4888). Al-Gamrawi mengatakan, "Penafsiran Al-Qur'an hendaknya tidak terpaku pada satu makna selama ungkapan itu mengandung berbagai kemungkinan dan dibenarkan secara kebahasaan, maka boleh jadi itulah yang dimaksud Tuhan."
6. Untuk bisa memahami isyarat-isyarat ilmiah hendaknya memahami betul segala sesuatu yang menyangkut objek bahasan ayat, termasuk penemuan-penemuan ilmiah yang berkaitan dengannya.
7. Tidak menggunakan penemuan-penemuan ilmiah yang masih bersifat teori dan hipotesis, sehingga dapat berubah. Sebab, teori tidak lain adalah sebuah "pukul rata" terhadap gejala alam yang terjadi. Begitupun hipotesis, masih dalam taraf uji coba kebenarannya. Dalam kasus ini yang digunakan adalah penelitian-penelitian yang telah

¹⁹ Ahmad Muttaqin, "Konstruksi Tafsir Ilmi Kemenag RI-LIPI"..., hal. 76-77.

mencapai tingkat kebenaran ilmiah yang tidak bisa ditolak lagi oleh akal manusia.²⁰

Secara mekanisme penyusunan *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* ini dilakukan melalui serangkaian kajian yang dilakukan secara kolektif dengan keterlibatan berbagai macam pakar dengan keahlian yang berbeda, diantaranya adalah Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, LIPI, LAPAN, Observatorium Bosscha, dan beberapa perguruan tinggi. Secara teknis kajian ini, dilakukan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Menentukan tema kajian
2. Membagi tim sesuai dengan tema yang disepakati
3. Mengundang pakar pada bidangnya sebagai narasumber untuk memberikan perspektif umum terkait tema yang dikaji
4. Melakukan kajian antar tim
5. Melakukan beberapa kali sidang pleno secara berkelanjutan untuk mendiskusikan hasil kerja masing-masing tim
6. Finalisasi hasil kajian untuk diterbitkan sebagai hasil karya tafsir ilmi.²¹

Sedangkan dilihat dari sistematika pembahasannya tafsir ini berjumlah 19 jilid dengan 19 topik yang berbeda-beda. Adapun sistematika pembahasannya sebagai berikut:

1. Setiap topik atau jilid dibagi kedalam beberapa bab.
2. Pada setiap sub-bab menampilkan ayat yang berkaitan.
3. Sebelum membahas ayat kadang diberi pengantar mengenai sub-bab tersebut.
4. Penjelasan ayat dikuatkan dengan pencantuman hadis-hadis yang terkait dengan pembahasan.
5. Memperkuat penjelasan ayat dengan teori-teori maupun penemuan-penemuan ilmiah sains modern.
6. Memberikan data detail jika diperlukan dan data diperkuat dengan pencantuman beberapa gambar atau foto yang terkait.²²

Tim redaksi *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* mempunyai pandangan tersendiri terhadap teks Al-Qur'an, khususnya teks, sains, dan teknologi. Kecenderungan menggunakan corak tafsir ilmi sebagai sebuah landasan dalam penyusunan karya ini diawali dengan memposisikan Al-Qur'an sebagai mitra dialog dengan zaman terus berubah. Dengan kondisi ini tim penyusun sebenarnya hendak mengatakan bahwa tafsir Al-Qur'an itu memiliki fase-fasenya tersendiri dalam perkembangannya seperti yang ditunjukkan oleh ulama-ulama terdahulu dengan beragam karakteristik yang dimilikinya, al-Tha'labî dan al-Khâzin misalnya memiliki kesan

²⁰ Muhammad Julkarnain, "Epistemologi Tafsir Ilmi Kemenag"..., hal. 11-12.

²¹ Muhammad Julkarnain, "Epistemologi Tafsir Ilmi Kemenag"..., hal. 12.

²² Ahmad Muttaqin, "Konstruksi Tafsir Ilmi Kemenag RI-LIPI"..., hal. 79.

mendalam pada aspek kisah-kisah di dalamnya; al-Zamakhshyârî masyhur dengan pendekatan bahasa dan retorika yang dimilikinya, lalu tafsir al-Qurthubî dengan karakter hukum sebagai aspek penting di dalamnya.²³

Perspektif tim penyusun *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* ini mengesankan posisi Al-Qur'an sebagai sumber riset saintifik tentang perkembangan teknologi. Prinsip dasarnya adalah Al-Qur'an mengandung begitu banyak pernyataan dan isyarat yang tidak hanya memberikan motivasi umat Islam untuk melakukan riset dan pengembangan ilmu pengetahuan, tetapi juga secara eksplisit menunjukkan hukum-hukum Tuhan tentang alam semesta yang bersifat absolut. Kondisi ini menjadi inspirasi yang selanjutnya memposisikan Al-Qur'an perlu dibuktikan dengan semangat ilmiah dengan berangkat atas dasar keyakinan tentang kesejajaran antara Al-Qur'an dan alam semesta sebagai sebuah kebenaran Qur'ani juga kauni.²⁴

C. Relasi Validitas Penafsiran

Dalam kajian filsafat terdapat tiga kategori paling tidak kebenaran untuk menguji validitas kebenaran sebuah ilmu pengetahuan, yaitu teori koherensi, teori korespondensi dan teori pragmatisme. Tafsir merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang perlu diuji validitasnya. Untuk itu ketiga teori ini cukup aplikatif untuk menguji sejauh mana validitas *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* ini.

Pertama, Teori koherensi dalam proses validitas atau penilaian dibuktikan dengan cara menguji konsistensi aspek-aspek logis filosofis dengan proposisi-proposisi yang dibangun sebelumnya atau sering diistilahkan dengan hubungan internal. Dalam konteks tafsir, teori koherensi ini digunakan untuk menguji proposisi yang dibangun oleh penafsir.²⁵ Teori koherensi atau konsistensi dari logika yang dibangun, untuk menguji kebenaran *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* ini secara koherensi, harus diukur dengan prinsip-prinsip penafsiran yang telah dibangun oleh tim penyusun tafsir ini.²⁶ Berangkat dari teori ini dalam beberapa kasus setidaknya contoh-contoh yang sudah ditampilkan menunjukkan bahwa tidak semua prinsip-prinsip penafsiran seperti yang dipaparkan pada bagian awal digunakan oleh tim penyusun *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*, sebagai berikut:

²³ Tim Penyusun Tafsir Ilmi, *Tafsir Ilmi: Tumbuhan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains*, Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2011, hal. xxi.

²⁴ Tim Penyusun Tafsir Ilmi, *Tafsir Ilmi: Tumbuhan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains...*, hal. xxi.

²⁵ Muhammad Julkarnain, "Epistemologi Tafsir Ilmi Kemenag"..., hal. 21.

²⁶ Ahmad Muttaqin, "Konstruksi Tafsir Ilmi Kemenag RI-LIPI"..., hal. 82.

1. Konteks ayat yang ditafsirkan dalam prinsip yang ingin dibangun di awal menegaskan bahwa ayat-ayat dan surah Al-Qur'an, bahkan kata dan kalimatnya saling berkorelasi. Sehingga pemahaman suatu ayat harus komprehensif tidak parsial, pada bagian ini tidak banyak yang bisa dijelaskan tentang konteks pembicaraan ayat. Banyak ayat yang ditafsirkan dengan mengambil istilah-istilahnya lalu dijelaskan dalam sudut pandang ilmu pengetahuan. Hal ini nampaknya lebih sering dibandingkan penjelasan mengenai konteks ayat yang ditafsirkan.
2. Memperhatikan penafsiran Rasulullah Saw, para sahabat, tabi'in dan ulama tafsir. Prinsip ini adalah bagian dari inkonsistensi dalam *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*, masih ada penjelasan-penjelasan hadis Nabi.²⁷

Kedua, kondisi benar diukur melalui korespondensi antara statemen dengan pengaruh-pengaruh eksternal yang kemudian memberikan penilaian yang bersifat negatif atau afirmatif. Dengan bahasa yang sederhana, teori korespondensi dapat juga diartikan sebagai sebuah kesesuaian, kesepakatan fakta yang ditafsirkannya dengan lingkungannya. Kebenaran korespondensi adalah kesesuaian antara pernyataan dengan fakta atau pembuktian kebenaran empiris. Tim penyusun tafsir ini menggunakan beberapa kebenaran empiris dalam menjelaskan ayat-ayat tertentu. Hal ini juga tidak terlepas dari pendekatan saintifik yang digunakan, sehingga secara korespondensi *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* ini sesuai dengan fakta-fakta ilmiah.²⁸

Berangkat dari hal ini *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* memiliki relevansi terhadap kondisi masyarakat Indonesia. Relevansi yang paling jelas bisa dilihat secara empirik adalah penjelasan mengenai anjuran-anjuran bercocok tanam. Melihat Indonesia sebagai negara agraris maka, penafsiran-penafsiran semacam ini sangat wajar dan dibutuhkan. Ketiga, Teori pragmatisme, teori ini memandang bahwa keadaan benar ditentukan oleh proposisi yang berlaku. Dalam konteks penafsiran, teori ini digunakan untuk mengukur sejauh mana produk tafsir itu mampu memberikan manfaat bagi pembacanya.²⁹

Kebenaran pragmatisme dalam wilayah tafsir juga diukur ketika penafsiran tersebut secara empiris dapat memberikan solusi bagi penyelesaian problem sosial kemanusiaan. Tafsir ini tidak berangkat dari ruang kosong, realitas di masyarakat adalah salah satu pertimbangan dalam menghasilkan penjelasan-penjelasan dalam karya tafsir ini. Artinya, tafsir ini diperuntukkan agar menjadi pedoman dalam persoalan kehidupan.

²⁷ Muhammad Julkarnain, "Epistemologi Tafsir Ilmi Kemenag"..., hal. 22.

²⁸ Ahmad Muttaqin, "Konstruksi Tafsir Ilmi Kemenag RI-LIPI"..., hal. 82.

²⁹ Muhammad Julkarnain, "Epistemologi Tafsir Ilmi Kemenag"..., hal. 22-23.

Beberapa penjelasan ini telah menyentuh persoalan di Indonesia. Contohnya dapat dilihat dalam topik pembahasan samudra. Tafsir ini mendukung pemeliharaan dan pelestarian lingkungan laut. Sebab beberapa bencana di sekitar laut tidak lain disebabkan karena rusaknya lingkungan. Contoh lainnya pada pembahasan makanan dan minuman, tafsir ini menganjurkan untuk mengkonsumsi makanan yang halal dan baik. Makanan yang halal dan baik adalah makanan yang bergizi yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Dalam tafsir ini juga telah memberikan kontribusi yang besar dalam membangun pandangan ilmiah tentang tumbuhan dan hal-hal yang melingkupinya. Secara praktis tafsir ilmi karya Kementerian Agama ini memberikan penjelasan tentang dasar-dasar penting dalam pertanian, ada banyak penjelasan secara rinci dalam perspektif agama maupun sains tentang teknis, tata cara, manfaat, hukum-hukum dan etika yang berkaitan tentang pertanian.³⁰

Berdasarkan ketiga teori validitas, *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* ini bisa dikatakan benar secara korespondensi dan pragmatisme. Namun dari sudut pandang koherensi tafsir ini dalam banyak kasus tidak konsisten dengan prinsip-prinsip penafsiran yang telah dibangun di awal.³¹

³⁰ Muhammad Julkarnain, "Epistemologi Tafsir Ilmi Kemenag"..., hal. 23.

³¹ Ahmad Muttaqin, "Konstruksi Tafsir Ilmi Kemenag RI-LIPI"..., hal. 82-83.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisi tentang kesimpulan yang didapatkan dalam pembahasan pada bab-bab sebelumnya, dalam bab ini juga terdapat saran yang diberikan untuk membuat *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* semakin baik dan sempurna dikemudian waktu.

A. Kesimpulan

Dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya, penulis memahami bahwa pada bab terakhir ini ada beberapa poin yang dapat disimpulkan sebagai jawaban atas pertanyaan penelitian yang diajukan dalam rumusan masalah. Secara khusus, setidaknya penulis menyatakan:

Pertama, dari pembahasan di bab-bab sebelumnya, penulis menemukan bahwa *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* menafsirkan ayat Al-Qur'an dengan corak Tafsir 'Ilmi seperti contohnya terlihat pada QS. al-Anbiyâ'/21:30, ayat tersebut membahas bahwa langit dan bumi dahulunya adalah suatu yang padu pada awalnya lalu kemudian dipisahkan. *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* memperdebatkan bagaimana mungkin alam semesta mengembang pada tingkat yang sangat tinggi pada detik-detik pertama ledakan, dengan campuran energi dan radiasi materi. Untuk sementara waktu, suhu terus turun. saat alam semesta mengembang dan menjadi tak terbatas hingga puluhan miliar derajat. Ketika itu terjadi, reaksi materi dan antimateri saling menghilang, menghasilkan sinar gamma.

Kedua, selain menafsirkan ayat-ayat menggunakan teori ilmiah pada *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* ini juga mengutip hadis Nabi Muhammad Saw, pendapat para Ulama dan juga menggunakan pendekatan sejarah dalam proses penafsiran nya.

Ketiga, kajian dalam *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* hadir bukan untuk mencocok-cocokan ayat-ayat Al-Qur'an dengan teori-teori ilmiah modern, tetapi sebagai upaya untuk menunjukkan bahwa kajian tafsir ilmi dapat dijadikan sumber referensi. Dilihat berdasarkan validitas *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* yang diperoleh dari tiga teori kebenaran dalam filsafat ilmu yaitu: teori koherensi yang dilihat dari sistematika penulisan dimana pada penyusunan *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* memuat kaidah-kaidah dalam penafsiran seperti: *Asbâb al-Nuzûl*, juga telaah kebahasaan dan lainnya. Kedua teori korespondensi, jika dilihat melalui teori korespondensi *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* ini sesuai dengan fakta-fakta ilmiah dan ketiga teori pragmatisme, dimana kajian-kajian dalam *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* dapat dijadikan acuan dalam mentadabburi alam semesta.

Keempat, sebagaimana dilhat dalam kitab-kitab tafsir ilmi lainnya, *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*, juga menggunakan berbagai mavam perangkat keilmuan, seperti: fisika, kimia, biologi, zoologi, sosiologi, dan psikologi yang berbeda dibandingkan dengan kitab-kitab tafsir klasik.

Kelima, relevansi dalam kajian *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* dengan perkembangan tafsir di Indonesia, bisa dilihat dari metode yang digunakan dalam *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*. Pada penafsiran Al-Qur'an di Indonesia biasanya menggunakan metode runtut mushafi, sedangkan dalam *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* metode yang digunakan dalam tafsir ini dengan metode tematik (*maudhu'i*) dimana ayat-ayat Al-Qur'an dikumpulkan sesuai dengan tema yang ditentukan dan dibahas dari segi *Asbâb al-Nuzûl*, *munasabah* ayat, riwayat-riwayat penafsiran, ilmu-ilmu keislaman, bahasa arab dan dari teori ilmiah yang ada. Dengan begitu tafsir ini menjadi sebuah referensi baru dalam penafsiran di Indonesia khususnya mengenai tafsir ilmi.

Keenam, *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* merupakan hasil kolaborasi antara Kementerian Agama dengan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), dalam upaya menjelaskan ayat-ayat kauniyah dalam rangka penyempurnaan Al-Qur'an dan tafsirnya. Dimana selain disusun oleh para ulama ahli Al-Qur'an dan tafsir yang disebut Tim Syar'i dan Tim Kauni, yang merupakan para ahli pada bidang ilmu pengetahuan.

B. Saran

Tafsir ini didasarkan pada analisis terhadap karya *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*, khususnya hubungan antara agama dan sains, dan dibahas dalam kombinasi dengan sains dengan saling memperkuat interpretasi ayat-ayat *Kauniyah* dan sains. Selain itu, masih jarang para cendekiawan dan cendekiawan Muslim Indonesia yang membahas dan mengkaji *Tafsir Ilmi Kementerian Agama* Karena banyak cendekiawan muslim yang memperdebatkan tafsir ini, sehingga lebih menarik dan meningkatkan minat untuk mempelajari dan membahasnya lebih lanjut. Kedepannya, dengan semakin meningkatnya penemuan dan perkembangan ilmu pengetahuan (sains), diharapkan semakin banyak isu-isu baru yang diangkat dan dibahas *Tafsir Ilmi Kementerian Agama*.

Tafsir sains Kementerian Agama menunjukkan bagaimana Al-Qur'an dapat dikaitkan dengan sains modern, membuktikan bahwa Islam tidak memiliki masalah dengan sains dan umat Islam tidak menentang sains. Bahkan umat Islam menggunakan pengetahuan ini untuk mendekati Allah SWT dan lebih beriman. dan lebih lagi bahwa apa pun yang Allah ciptakan tidak sia-sia.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Ainiyah, Nia. "Ayat-ayat Geologi dalam Al-Qur'an Studi Komparatif Tafsir Ilmi dan Teori Sains Modern," *Tesis*. Jakarta: Institut Ilmu Al-Qur'an (IIQ) Jakarta, 2020.
- al'Akk, Khalid Abd al-Rahaman. *Ushûl al-Tafsir wa Qawa'iduhu*, Beirut: Dar al-Nafais, 1986.
- al-'Ard, Ali Hasan. *Sejarah dan Metodologi Tafsir*, Diterjemahkan oleh Ahmad Akram, cet. II Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 1994.
- al-'Aridl, 'Ali Hasan. *Sejarah dan Metodologi Tafsir*, Jakarta: Rajawali Pers, 1992.
- Bagir, Haidar & Ulil Abshar Abdalla. *Sains "Religius" Agama "Saintifik"*, Bandung: Mizan Pustaka, 2020.
- Bagir, Zainal Abidin. *Integrasi Ilmu dan Agama: Interpretasi dan Aksi*, Yogyakarta: Mizan Pustaka, 2005.

- Barbour, Ian G. *Isu Dalam Sains dan Agama*, Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2006.
- Basrah, Taufiq. "Eksistensi Tafsir 'Ilmi," dalam *Al-Qalam, Journal UIN Banten*, Vol. 11, No. 59 Tahun 1996.
- Bobrick, Benson. *The Caliph's Splendor: Islam and the West in the Golden Age of Baghdad*, diterjemahkan oleh Aunullah, Indi. Tangerang: Pustaka Alvabet, 2013.
- Bucaille, Maurice. *Bible, Qur'an dan Sains Modern*, diterjemahkan oleh H.M. Rasjidi, Jakarta: Bulan Bintang, 1994.
- al-Bustani, Fuad Irfan. *Munjid al-Thullab*, Beirut: Dar al-Masyriq, 1986.
- Dewan Redaksi, *Ensiklopedi Islam*, j. II, Jakarta: Ikhtiar Van Hoeve, 1993.
- al-Dzahabi, Muhammad Husain. *al-Tafsir wa al-Mufasssirun*, J. 2, Kairo: Maktabah Wahbah, 2000.
- Fikriy, Arif Rijalul. "Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI Kajian Epistimologi Tafsir Ayat-Ayat Geologi dalam al-Qur'an," *Tesis*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2017.
- Geertz, Clifford. *Kebudayaan dan Agama*, Jogjakarta: Kanisius, 1992.
- al-Ghazali. *Ihya 'Ulumuddin*, Jilid I. Kairo: Al-Tsaqofah al-Islamiyah, 1356 H.
- . *Ihya' Ulum al-Din 1*, Kairo: Mu'assasah al-Halbi, 1370.
- . *Jawâhir Al-Qur'an* Beirut: Darul Ihya al-'Ulum, 1406
- Ghazali, Adeng Muchtar. *Agama dan Keberagaman Dalam Konteks Perbandingan Agama*, Bandung: Pustaka Setia, 2004.
- Ghulsyani, Mahdi. *Filsafat-Sains Menurut Al-Qur'an*, cet. X, Bandung: Mizan, 1998.
- Hafidhuddin, Didin. *Ensiklopedia Ilmu dalam Al-Quran*, Bandung: Mizan 2007.
- Hanafi, Ahmad. *Al-Tafsir al-'Ilmiy li al-Ayat al-Kawniyyat fi Al-Qur'an*, cet. II, Beirut: t.p., t.th.

- Hanafi, Muchlis M. *Memahami Isyarat-isyarat Ilmiah al-Qur'an: Sebuah Pengantar*, dalam Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Hewan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains*, Jakarta: LPMA, 2012.
- , *Tumbuhan Dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains*, Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2012.
- Haught, John F. *Perjumpaan Sains dan Agama Dari Konflik ke Dialog*, Bandung: Mizan, 2004.
- Hoodbhoy, Pervez. *Ikhtiar Menegakkan Rasionalitas*, Diterjemahkan oleh Sari Meutia, Bandung: Mizan, 1996.
- Jalaludin, Rahmat, *Islam Alternatif, kumpulan ceramah di berbagai perguruan tinggi*, Bandung: Mizan, 1998.
- Jauhari, Tantawi. *Al-Jawahir fi Tafsir Al-Qur'an al-Karim*, Beirut: Dar al-Kutub al-'Ilmiyah, 2004.
- Kartanegara, Mulyadhi. *Menyibak Tirai Kejahilan: Pengantar Epistemologi Islam*, Bandung: Mizan, 2003.
- al-Khuli, Amin. *Manahij al-Tajdid fi al-Nahw wa al-Balaghah wa al-Tafsir wa al-Adab*, Kairo: Dar al Ma'rifah, 1961.
- Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, *Hewan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains*, Jakarta: LPMA, 2012.
- Mahzar, Armahedi. *Revolusi Integralism Islam: Merumuskan Paradigma Sains dan Teknologi Islam*, Bandung: Mizan, 2004.
- Manaf, Mujahid Abdul. *Ilmu Perbandingan Agama*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1994.
- Mas'ud, Abd. Rahman. *Tafsir Ilmi Gunung Perspektif Al-Qur'an dan Sains*, Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, t.th.
- Muhadjir, Noeng. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Yogyakarta: Rake Sarasin, 2000.
- Muhammad, Ahsin Sakho. *Membumikan Al-Qur'an*, Jakarta: Qaf Media Kreativa, 2019.

- al-Muhtasib, Abd al-Majid Abd al-Salam. *Ittijahat al-Tafsir fī al-'Ashr al-Hadis*, Jilid 1, Beirut: Dar al-Fikr, 1973.
- Mustaqim, Abdul. *Epistemologi Tafsir Kontemporer*, Yogyakarta: Lkis, 2010.
- . *Dinamika Sejarah Tafsir Al-Qur'an*, Yogyakarta: Adab Press, 2014.
- . *Metode Penelitian Al-Qur'an dan Tafsir*, Yogyakarta: Idea Press, 2017
- al-Nabi, Mansur Muhammad Hasan. *al-Ayat al-kauniyyah fī Daw' al-'Ilm al-Hadis*, Kairo: Dar al-Ma'arif, t.th.
- al-Najar, Zaghlul. *Sains dalam Hadis*, Jakarta: Amzah, 2011.
- Nasr, Hossein. *Sains dan Peradaban di dalam Islam*, Bandung: Pustaka, 1997.
- O'dea, Thomas F. *Sosiologi Agama: Suatu Pengenalan Awal*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1996.
- Pasya, Ahmad Fuad. *Dimensi Sains Al-Qur'an*, Diterjemahkan oleh Muhammad Arifin, cet. 1, Solo: Tiga Serangkai, 2004.
- Purwanto, Agus. *Ayat-ayat Semesta Sisi-sisi Al-Qur'an yang Terlupakan*, Bandung: Mizan, 2015.
- Pusat Pembinaan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 1993..
- Qardhawi, Yusuf. *Berinteraksi dengan Al-Qur'an*, diterjemahkan oleh Abdul Hayyie Al-Kattani, cet. 1, Jakarta: Gema Insani Press, 1999.
- Quraisyi Ahmad dan Achyat Ahmad. *Menelaah Pemikiran Agus Musthofa*, Pasuruan: Pustaka Sidogiri, 2010.
- al-Razi, Fakhrudin. *Mafâtiḥ al-Ghayb*, Juz 1, Beirut: Dar al-Fikr, 1981.
- Rosadisastra, Andi. *Metode Tafsir Ayat-Ayat Sains & Sosial*, cet. 1, Jakarta: Amzah, 2007.

- al-Rumi, Fahd bin ‘Abd al-Rahman bin Sulayman. *Buhuts fî Ushul al-Tafsîr wa Manahijih*, Riyadh: Maktabat al-Malik Fahd al-Wathaniyyah, 2009/1430.
- . *Prinsip dasar dan metodologi penafsiran Al-Qur’an*, Antasari Press: Banjarmasin, 2019.
- Sabuni, Muhammad Ali, *Al-Tibyân fî ‘ulûm al-Qur’ân*, Damaskus : Maktaba al-Ghazālī, 1401 H.
- al-Shiddiqie, Hasbi. *Pengantar Ilmu Al-Qur’an dan Tafsir*, Jakarta: Bulan Bintang, 1989.
- Shihab, M. Quraish. *Wawasan Al-Qur’an*, Bandung: Mizan, 1999.
- . *Mukjizat Al-Qur’an ditinjau dari aspek kebahasaan, isyarat ilmiah dan pembertitaan ghaib*, cet. 1, Bandung: Mizan, 2004
- . *Membumikan Al-Qur’an*, cet. XIX, Bandung: Mizan, 2007.
- . *Ilmu Al-Qur’an dan Tafsir*, Semarang: Pustaka Rizqi Putera, 2009.
- . *Kaidah Tafsir*, Tangerang: Lentera Hati, 2015.
- . *Mukjizat Al-Qur’an*, Bandung: Mizan, 2013.
- Shohib, Muhammad. *Tafsir ‘Ilmi Hewan Dalam Perspektif Al-Qur’an dan Sains*, Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur’an, 2012.
- . *Profil Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur’an Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI*, cet. 1, Jakarta: Perpustakaan Nasional RI, 2013.
- . *Tafsir Ilmi Manfaat Benda-Benda Langit Dalam Perspektif Al-Qur’an dan Sains*, Jakarta: Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur’an, 2012.
- Soleh, A. Khudri. *Epistemologi Islam Integrasi Agama, Filsafat dan Sains dalam Perspektif Al-Farabi dan Ibnu Rusyd*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017.
- Sulaiman, *Kesatuan Tasawuf dan Sains*, Semarang: Southeast Asian Publishng.

- Supiana dan M. Karman. *Ulumul Qur'an dan Pengenalan Metodologi Tafsir*, Bandung: Pustaka Islamika, 2002.
- Surachman, Winarno. *Pengantar Penelitian Ilmiah: Dasar, Metode, Teknik*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 1998.
- Syaltut, Mahmud. *Tafsir Al-Qur'an al Karim al-'Ajza al-Asyarah al-'Ula*, Beirut: Dar al-Syuruq, 1974.
- Taufiq, Muhammad Izuddin. *Dalil Anfus Al-Qur'andan Embriologi Ayat-Ayat Tentang Penciptaan Manusia*, Solo: Tiga Serangkai, 2006.
- Thayyarah, Nadiah. *Buku Pintar Sains dalam Al-Qur'an Mengerti Mukjizat Ilmiah Firman Allah*, Jakarta: Zaman, 2013.
- Tim Forum Karya Ilmiah RADEN (refleksi anak muda pesantren), *Al-Qur'an Kitab Studi Ilmu, Sejarah dan Tafsir Kalamullah*, Kediri: Lirboyo Press, 2011.
- Tim Penyusun Tafsir Ilmi, *Kisah Para Nabi Pra-Ibrahim dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains*, Jakarta: Lajnah Pentashihan Al-Qur'an, 2011.
- , *Tafsir Ilmi Cahaya dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains*, Jakarta: Lajnah Pentashihan Al-Qur'an, 2011.
- , *Tafsir Ilmi Eksistensi Kehidupan di Alam Semesta dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains*, Jakarta: Lajnah Pentashihan Al-Qur'an, 2011.
- , *Tafsir Ilmi Gunung dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains*, Jakarta: Lajnah Pentashihan Al-Qur'an, 2011.
- , *Tafsir Ilmi Manfaat Benda-Benda Langit dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains* Jakarta: Lajnah Pentashihan Al-Qur'an, 2011.
- , *Tafsir Ilmi: Air dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains*, Jakarta: Lajnah Pentashihan Al-Qur'an, 2011.
- , *Tafsir Ilmi: Makanan & Minuman dalam Perspektif Al-Qur'an* Jakarta: Lajnah Pentashihan Al-Qur'an, 2013.
- , *Tafsir Ilmi: Tumbuhan dalam Perspektif Al-Qur'an & Sains*, Jakarta: Lajnah Pentashihan Al-Qur'an, 2011.

- Tresnasari, Ery. "Bersiwak dalam Bidang Kedokteran Gigi Perspektif Tafsir Ilmi," *Tesis*. Jakarta: Institut Perguruan Tinggi Ilmu Al-Qur'an (PTIQ) Jakarta, 2021.
- Watt, W. Montgo Mery. *Pengantar Studi Islam*, Diterjemahkan oleh Taufik Adnan Amal, Jakarta: Rajawali Press, 1991.
- Yatim, Badri. *Sejarah Peradaban Islam: Dirasah Islamiyah II*, Jakarta: Rajawali Pers, 2014.
- Zainuddin, M. *Filsafat Ilmu : Perspektif Pemikiran Islam*, Jakarta : Lintas Pustaka, 2006.
- al-Zarqani Muhammad Abd al-Azim, *Manâhil al-Irfân fi ulûm al-Qur'ân*, Kairo: Dâr Ihyâ al-Kutub al-Arabiya.
- Zulfis, *Sains dan Agama Dialog Epistemologi Nidhal Guessoum dan Ken Wilber*, Jakarta: Sakata Cendikia, 2019.

Jurnal

- Armainingsih, "Studi Tafsir Saintifik: Al-Jawahir fi Tafsir Al-Qur'an Al-Karim," dalam *Jurnal At-Tibyan*, Vol. No. Tahun 2016.
- Asir, Ahmad. "Agama dan Fungsinya dalam Kehidupan Umat Manusia," dalam *Jurnal Penelitian dan Pemikiran Keislaman*, Vol. 0No. 1, Tahun 2014.
- al-Banna, Hasan. *Muqaddimah fi 'ilm al-Tafsir*, Kairo: Dar al-Ma'arif, 1875. Bakar, Nasuha Abu. "Pandangan Sheikh Mahmud Syaltut Tentang Agama dan Negara", dalam *Jurnal al-Burhan*, Vol. 16 No. Tahun 2016.
- Basri, Helmi. "Relevansi antara Hadis dan Sains Kaedah dan Aplikasinya dalam Bingkai I'jaz Ilmi", dalam *Jurnal al-Fikra* Vol. 17, Tahun 2018.
- Daenuri, Edi dan Anwar. "Telaah Ilmiah Sains dalam Hadis Yang Berkaitan Dengan Kehidupan Sehari-hari," dalam *Jurnal Wahana Akademika*, Vol. 2 No. Tahun 2015.
- Dahlan, Moh."Relasi Sains Modern dan Sains Islam", dalam *Jurnal Salam*, Vol. 12 No. 2 Tahun 2009.

- Faisal, Muhammad. "Sains Dalam Al-Qur'an (Memahami Konstruksi Pendekatan Tafsir Bil-Ilmi dalam Menafsirkan Al-Qur'an)," dalam *Basha'ir Jurnal Studi Al-Qur'an dan Tafsir*, (t.d).
- Faizin, "Integrasi Agama dan Sains dalam Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI," dalam *Jurnal Ushuluddin*, Vol. 25, Tahun 2017.
- Faizin, "Kisah Al-Qur'an dalam Tinjauan Sains (Studi atas Serial Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI)," dalam *Jurnal Al-Quds: Jurnal Studi Al-Quran dan Hadis*, Vol. 4 No Tahun 2020.
- Hasibuan, M. Idham Aditia, *Kontribusi Sains dalam menentukan kualitas hadis*, dalam *Jurnal Edi Religia* tahun 2017.
- Hadikusuma, Wira. "Mendialogkan Sains dan Agama Dalam Upaya Resolusi Konflik", dalam *Jurnal Syi'ar*, Vol. 17 No. 1 Tahun 2017
- Hidayatulloh, Helmy. "Islam dan Sains Perspektif Nurcholish Madjid," dalam *Jurnal Ushûluna: Jurnal Ilmu Ushûluddin*, Vol. 5 Tahun 2019.
- Lubis, Husin Zakaria, "Relasi Ekonomi Dengan Hukum dan Agama," dalam *Jurnal Al-Ashriyyah*, Vol. 2 No. 1 Tahun 2016.
- Jendri, "Hubungan Sains Dengan Agama Pespektif Pemikiran Ian G. Barbour" dalam *Jurnal Tajdid*, Vol. 18 No. Tahun 2019.
- Julkarnain, Muhammad. Epistemologi Tafsir Ilmi Kemenag," dalam *Jurnal Pencitraan Keislaman*, Vol. No. Tahun 2014.
- Laila, Izzatul. *Penafsiran Al-Qur'an Berbasis Ilmu Pengetahuan*, dalam *Jurnal Episteme*, Vol. 9 No. 1, Juni 2014.
- Maimun, Ach. "Integrasi Agama dan Sains Melalui Tafsir Ilmi," dalam *Jurnal 'Ainil Islam*, Vol. 12 No. 1, Tahun 2019.
- Miskahuddin, "Konsep Agama Menurut Al-Qur'an," dalam *Jurnal Al-Mu'ashirah*, Vol. 14 No. Tahun 2017.
- Muchlisin, Annas Rolli dan Khairun Nisa. "Geliat Tafsir Ilmi di Indonesia dari Tafsir Al-Nur hingga Tafsir Salman," dalam *Jurnal Millati*, Vol. 2, No. 2 Tahun 2017.
- Mulyadi, "Agama dan Pengaruhnya Dalam Kehidupan," dalam *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*, Vol. VI No. 2 Tahun 2016.

- Mustaqim, Abdul. "Kontroversi Tentang Corak Tafsir Ilmi," dalam *Jurnal Studi Ilmu-Ilmu Al-Qur'an dan Hadis*, Vol.7, No.1, Tahun 2017.
- Mutma'innah dan Junaidi. "Plus Minus Tafsir Ilmi," dalam *Jurnal IJERT, Plus Minus*, Vol. 2, Tahun 2022.
- Muttaqien, Ahmad. "Konstruksi Tafsir Ilmi Kemenag RI-LIPI," dalam *Jurnal Religia*, Vol. 19, No. 2, Tahun 2016.
- Muttaqin, Nurul. "Empat Model Hubungan Agama dan Sains Menurut John F. Haught", dalam *Jurnal Tarbiyah Ngabar*, Vol. 2 No. 1 Tahun 2021
- Rasmianto, "Relasi Agama dan Sains dalam Studi Islam di PTAI," dalam *Jurnal Ulul Albab*, Vol. 9 No. Tahun 2008
- Rubini, "Tafsir Ilmi", dalam *Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam*, Vol. 5, No. 2 Tahun 2016.
- Saifulloh, Ahmad Munir, "Telaah Korelasi Sains dan Agama", dalam *Jurnal Tarbiyatuna*, Vol. 10 No. 2 Tahun 2017
- Sodikin, R. Abuy. "Konsep Agama dan Islam," dalam *Jurnal Al-Qalam*, Vol. 20 No. 97 Tahun 2003.
- Supriadi, Akhmad. "Integrating Qur'an dan Science: Epistemology of Tafsir Ilmi in Indonesia," dalam *Jurnal Refleksi*, Vol. 16 No. 2 Tahun 2017.
- Syahrir, Sultan. "Kontroversi Para Mufassir di Seputar Tafsir Ilmi", dalam *Jurnal Millah*, Vol. 8 No. 2 Tahun 2009.
- Syam, Indira. "Komunikasi Lintas Perspektif (Hubungan Sains dan Agama)", dalam *Jurnal Dakwah Tabligh*, Vol. 16 No. Tahun 2015.
- Triana, Rumba. "Desain Penelitian Al-Qur'an dan Tafsir," dalam *Jurnal Al-Tadabur*, Vol.04 No.02 Tahun 2019.
- Yulianto, Udi. "Al-Tafsir Al-'Ilmi Antara Pengakuan dan Penolakan," dalam *Jurnal Khatulistiwa-Journal Of Islamic Studies*, Vol. 1, No. Tahun 2013.

RIWAYAT HIDUP

Nama : Muhamad Syaeful Bahri

Tempat, tanggal lahir : Tangerang, 30 Desember 1991

Jenis Kelamin : Laki-Laki

Alamat Lengkap : Jl. H. Sumin rt 005/003 No. 3 Kel. Karang Mulya, Kec. Karang Tengah Kota Tangerang, Banten. 15157

Email : 13bahri@gmail.com

Riwayat Pendidikan

Formal : 1. SDI Al-Hasanah 1998-2004
2. Mts Negeri 1 Pandeglang 2004-2007
3. MAN 1 Paneglang 2007-2010
4. Institut PTIQ Jakarta (S1) 2014-2018

Non Formal : 1. Pondok Pesantren Al-Qur'aniyyah As-Sanusiyah Pandeglang 2004-2010
2. Pondok Pesantren Tahfidzul Qur'an Al-Muhajirin Pandeglang 2010-2014

Pengalaman Kerja : Pengajar di TPA Al-Ma'wa 2017-2019
Mengajar kelas private
Pengajar di Pondok Pesantren Fatimah Az-Zahro Jati Sari, Kota Bekasi

Daftar Karya Ilmiah : Manajemen Dakwah Dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Agama Para Remaja (Skripsi)