

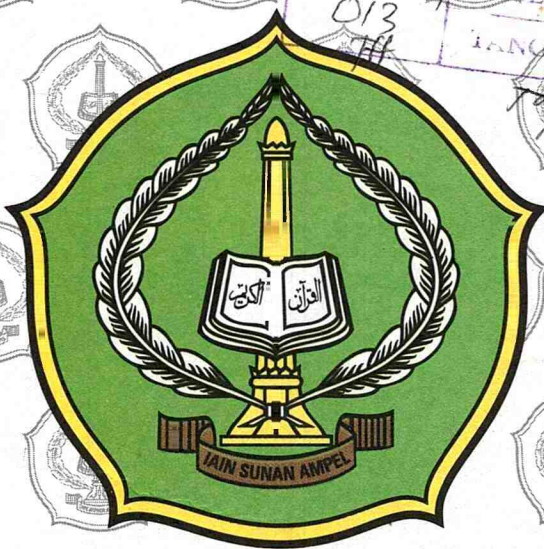
**RELATIVITAS WAKTU DALAM AYAT 25
SURAT AL-KAHFI**

(Pendekatan Tafsir Ilmiah terhadap Kisah Ashhab al-Kahfi dalam Al Qur'an)

SKRIPSI

Oleh :

**VICTOR IMADUDDIN AHMAD
NIM : EO.33.99.110**




**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
FAKULTAS USHULUDDIN
JURUSAN TAFSIR HADITS
SURABAYA**

2004

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi yang ditulis oleh Victor Imaduddin Ahmad ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 22 Januari 2004
Pembimbing,



Drs. Fadjarul Hakam Chozin

NIP: 150 205 489



PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skrripsi oleh Victor Imaduddin Ahmad ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi pada hari Senin, tanggal 09 Pebruari 2004

Mengesahkan,

Fakultas Ushuluddin

Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel



Dekan,

Dr. Abdullah Khozin Affandi MA.

NIP. 150190692

Majelis Munaqasah Skripsi:

Ketua

Drs. Fadjrul Hakam Chozin

NIP. 150205489

Sekretaris

H. Hammis Syafaq M. Fil. I.

NIP. 150321631

Penguji I

Drs. H. Abdullah Macrus

NIP. 150102247

Penguji II

Dra. Hj. Nur Fadhilah. M. Ag.

NIP. 150252756

DAFTAR ISI



Sampul Depan.....	i
Sampul Dalam.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
TRANSLITERASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
BAB I: PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Rumusan Masalah.....	5
D. Penegasan Judul.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
G. Metodologi Penelitian.....	6
1. Jenis Penelitian.....	6
2. Metode Penelitian.....	7
3. Metode Analisis.....	8
4. Sumber Data.....	8
a. Sumber Primer.....	9
b. Sumber Sekunder.....	9
H. Telaah Pustaka.....	9
I. Sistematika Bahasan.....	11
BAB II: LANDASAN TEORI	14
A. Pengertian Tafsir.....	14
B. Tafsir Ilmiah.....	15
1. Tafsir Tahlili.....	15
2. Pengertian Tafsir corak Ilmiah.....	16
C. Keilmuan Yang Mendukung.....	17
1. Ma'anil Quran.....	17
a. Sharaf.....	17
b. Nahwu.....	18
c. Balaghah.....	18
2. Ulumul Quran.....	19
3. Ushul Fiqh.....	20
4. Sains.....	21

a. Ruang-Waktu Empat Dimensi	23
b. Relativitas Khusus.....	26
c. Relativitas Umum	34
d. Relativitas Waktu	34
1) Rumusan Relativitas Waktu Einstein.....	34
2) Dongeng Si Kembar: Fiksi Ilmiah Tentang Relativitas Waktu	35
3) Teori Yang Teruji Oleh Eksperimen.....	35
4) Arah Waktu.....	36

BAB III: DATA-DATA DAN PENAFSIRAN AYAT ASHHAB AL-KAHFI . 39

A. Data Primer	39
1. Kronologi kisah Ashhāb al-Kahfī dalam Al Quran	39
2. Sabab nuzul ayat	45
3. Munasabah ayat.....	47
4. Makkiy Madaniy	47
5. Pendapat ulama	48
B. Data Sekunder: Relativitas waktu dalam Al Quran.....	49
1. Asal Mula Waktu: Isyarat dari Al Quran	51
2. Relativitas Waktu Yang Dialami Manusia.....	53
a. Relativitas Waktu Manusia di dunia	53
1) Kisah Nabi Uzair.....	54
2) Kisah Ashhāb al-Kahfī	55
3) Perbedaan dan persamaan kisah Nabi Uzair dengan kisah Ashhāb al-Kahfī	56
b. Relativitas Waktu Manusia di Akhirat.....	57
3. Relativitas Waktu Malaikat.....	58
4. Relativitas Waktu Bagi Allah	61

BAB IV: RELATIVITAS WAKTU DALAM SURAT AL-KAHFI AYAT 25. 63

A. Makna Ayat.....	64
1. Kajian Etimologi: Sharaf	64
2. Kajian Nahwu	65
3. Kajian Balaghah.....	65
4. Kajian Ushul Fiqh	67
B. Kisah Ashhāb al-Kahfī adalah Nyata	68
1. Bukti dari Al Quran.....	69
2. Bukti dari Arkeologi	70
C. Pendekatan Tafsir Ilmīy terhadap ayat 25 Surat al-Kahfī: Relatifitas waktu dalam kisah Ashhāb al-Kahfī	72
1. Lama Ashhāb al-Kahfī tinggal dalam gua	73
2. Kelengkungan ruang-waktu dalam gua Ashhāb al-Kahfī	74

3. Keterbatasan Teori Relativitas Einstein dalam menjelaskan Fenomena Ashhāb al-Kahfi	79
D. Pendekatan Agama masih diperlukan: Peristiwa Ashhāb al-Kahfi adalah Kekuasaan Allah	81
E. Perbedaan Konsep Relatifitas Waktu Menurut Al Quran Dan Konsep Relatifitas Waktu Menurut Sains	84
BAB V: PENUTUP	89
A. Kesimpulan	89
B. Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	91

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

BAB I

PENDAHULUAN



digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id
Latar Belakang Masalah

Al Quran banyak menceritakan berita-berita gaib, baik itu berita gaib masa lalu maupun masa depan. Salah satu berita gaib masa lalu yang diceritakan Al Quran adalah uraian kisah tentang tujuh pemuda beriman dengan seekor anjing yang tertidur di dalam sebuah gua untuk berlindung dari pemerintahan yang *zhalim* dan setelah bangun mereka hanya merasa tidur sehari atau setengah hari saja. Padahal, waktu di luar telah berlalu 309 tahun¹ dan tidak ada perubahan yang berarti pada fisik mereka. Al Quran mengisahkan cerita ini dalam surat al-Kahfi [18] mulai ayat 9 hingga ayat 25 yang merupakan puncak kisah.

Disamping kisah Ashhāb al-Kahfi, terdapat pula satu kisah yang mirip kejadiannya, kisah itu adalah kisah tentang hamba Allah bersama keledainya yang dalam redaksi Allah dalam Al Quran “dimatikan” selama seratus tahun kemudian digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id dihidupkan kembali. Sebagaimana pemuda Ashhāb al-Kahfi, ia hanya merasa tinggal pada tempat itu hanya sehari atau kurang.²

Uraian kisah tersebut mengindikasikan adanya perbedaan kecepatan arus waktu yang dialami pemuda Ashhāb al-Kahfi dengan waktu yang dialami orang atau lingkungan luar. Bagi para pemuda itu waktu berlalu sehari atau setengah hari saja, sedangkan di luar gua waktu telah berlalu 309 tahun lamanya. Ini menunjukkan

¹ 309 tahun penanggalan Hijriyah jika penanggalan Syamsiyah 300 tahun.

² Al Quran, 2: 259

bahwa waktu yang dialami antara seseorang dengan orang lain adalah berbeda. Dengan kata lain waktu itu relatif ia tidak sama bagi setiap orang. Pertanyaan yang kemudian berkembang adalah bagaimana hal itu bisa terjadi, bagaimana seseorang bisa tidur selama ratusan tahun dan ketika bangun tidak mengalami perubahan fisik yang berarti, menjadi tua misalnya. Kemudian bagaimana proses peristiwa itu terjadi. Beberapa tanda tanya itu yang dicoba untuk dijawab dalam skripsi ini.

Dunia sains sendiri mulai menyadari adanya fenomena ini pada abad 20. Adalah Albert Einstein yang mengetahui paling awal kenyataan akan waktu yang relatif ini dengan merumuskan konsep-konsepnya secara cermat yang didasarkan pada landasan yang ilmiah dan akhirnya teori diatas kertas itu beberapa tahun kemudian dibuktikan oleh eksperimen yang akurat oleh ilmuwan. Teori relativitas waktu menyatakan, bahwa waktu tidak sama bagi setiap orang tergantung oleh gravitasi dan kecepatan. Teori tadi jelas mengindikasikan bahwa kisah yang ada dalam Al Quran tadi tidak lagi tidak masuk akal karena dalam kondisi tertentu hal itu bisa terjadi atau setidaknya peristiwa-peristiwa diatas bisa dijelaskan oleh akal - dengan segala keterbatasannya.

Yang dicoba untuk dirumuskan dalam tulisan ini adalah persamaan dan perbedaan dari kedua konsepsi tentang relativitas waktu tadi, apakah terdapat persamaan apakah juga ada kontradiksi di sudut tertentu. Jika ada, dimana letak perbedaan, dan bagaimana, apakah ada kompromi dari dua konsepsi itu.

Dalam berbagai literatur keagamaan bahasan ini belum menjelaskan secara rinci, sehingga sampai kini belum didapati buku atau bahkan makalah yang khusus membahas masalah ini. Memang dari beberapa sarjana muslim ada yang menyebut

entang relativitas waktu tetapi itu hanya sekedar memberikan contoh adanya relativitas waktu dalam Al Quran tanpa menjelaskan sebab maupun proses. Dari sini penulis tertarik untuk meneliti lahan yang masih luas ini.

Keterangan dari tema ini yang amat penting untuk menjelaskan fenomena dari kisah Ashhab al-Kahfi dalam Al Quran dan sedikit banyak juga berguna untuk menjelaskan beberapa fenomena lain yang ada dalam Al Quran antara lain peristiwa yang berhubungan dengan waktu dan peristiwa *Isra' Mi'raj*.

Penjelasan Tafsir *Ilmiy* tentang relativitas waktu yang *up to date* dari sains ini dirasa sudah hampir menjadi tuntutan, terutama untuk kondisi zaman modern seperti sekarang dimana orang tidak mudah mempercayai hal-hal atau cerita yang tidak masuk akal –yang mana hal ini sangat berpengaruh pada keimanan seseorang. Dari sini penelitian ini diharap bisa memberikan sedikit keterangan yang memadai untuk zaman sekarang, walau mungkin tidak terlalu memuaskan namun setidaknya bisa sedikit lebih mendalam mengulas proses terjadinya relativitas waktu.

Identifikasi Masalah

Sebagaimana yang tercantum dalam sub bab latar belakang masalah, dijelaskan bahwa relativitas waktu telah dikenal dalam sains modern, karena itu untuk memahami persoalan perlu terlebih dahulu dijelaskan aspek-aspek yang terkait tentang relativitas waktu terutama bahasannya dalam sains, antara lain aspek yang menyebabkan adanya relativitas waktu yakni gravitasi dan kecepatan. Sedang di dalam Al Quran sendiri ada beragam ayat yang menunjukkan adanya indikasi relativitas waktu antara lain relativitas waktu yang ada di akhirat seperti diisyaratkan pada ayat berikut:

وَيَوْمَ يَحْشُرُهُمْ كَأَن لَّمْ يَلْبَثُوا إِلَّا سَاعَةً مِنَ النَّهَارِ يَتَعَارَفُونَ بَيْنَهُمْ قَدْ خَسِرَ

الَّذِينَ كَذَّبُوا بِلِقَاءِ اللَّهِ وَمَا كَانُوا مُهْتَدِينَ

Dan (ingatlah) akan hari (yang di waktu itu) Allah mengumpulkan mereka, Seakan-akan mereka tidak pernah berdiam (di dunia) kecuali hanya sesaat disiang hari. Sungguh rugilah orang-orang yang mendustakan pertemuan dengan Allah. Dan mereka bukan tergolong orang yang mendapat petunjuk³

قَالَ كَمْ لَبِثْتُمْ فِي الْأَرْضِ عَدَدَ سِنِينَ قَالُوا لَبِثْنَا يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ فَاسْأَلِ

الْعَادِينَ قَالَ إِنَّ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلًا لَوْ أَنَّكُمْ كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ

عِبَادًا وَأَنْتُمْ إِلَيْنَا لَّا تُرْجَعُونَ

Allah bertanya, Berapa tahunkah lamanya kalian tinggal di Bumi? Mereka menjawab, kami tinggal sehari atau setengah hari, maka tanyakanlah kepada orang-orang yang menghitung, Allah berfirman, Kalian tidak tinggal (di Bumi!) melainkan sebentar saja, kalau kalian mengetahui.⁴

Relatifitas waktu yang dialami Malaikat:

تَعْرُجُ الْمَلَائِكَةُ وَالرُّوحُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ خَمْسِينَ أَلْفَ سَنَةٍ

Malaikat-malaikat dan Jibril naik (menghadap) kepada Tuhan dalam sehari yang kadarnya limapuluh ribu tahun.⁵

Kemudian relatifitas waktu pada manusia di dunia yang mencakup kisah Ashhāb al-Kahfī dan Nabi Uzair. Di sini skripsi ini membatasi bahasan pada relatifitas waktu pada kisah Ashhāb al-Kahfī, sedangkan ayat yang menunjukkan secara jelas adanya relatifitas waktu adalah ayat 25 Surat al-Kahfī sebagai berikut:

وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِائَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعًا

³ Al Quran, 10: 45.

⁴ Al Quran, 23: 112-114.

⁵ Al Qu-an, 70: 4.

Dan mereka tinggal dalam gua seiama tiga ratus tahun ditambah sembilan tahun.⁶

Adanya pengklasifikasian relativitas waktu dalam Al Quran ini pada dasarnya adalah untuk mendudukan persoalan relativitas waktu pada kisah Ashhāb al-Kahfi ini secara utuh sehingga letak fokus pada peta persoalan relativitas waktu menjadi jelas.

Rumusan Masalah

Rumusan masalah terangkum dalam tiga pertanyaan berikut:

1. Bagaimana konsep relativitas waktu menurut sains.
2. Bagaimana konsep relativitas waktu dalam ayat 25 Surat al-Kahfi
3. Bagaimana perbedaan konsep relativitas waktu menurut Al Quran dan konsep relativitas waktu menurut sains.

Pengertian Judul

Untuk memperjelas dan menghindari terjadinya perbedaan interpretasi terhadap pokok bahasan skripsi yang berjudul “Relativitas Waktu dalam ayat 25 Surat al-Kahfi” ini, perlu kiranya mengurai arti kata-kata sesuai dengan konteks bahasan:

1. Relatif: Tidak mutlak, nisbi.⁷ Lawan kata nisbi adalah mutlak yang berarti berdiri sendiri tanpa bergantung pada apapun.
2. Waktu: Seluruh rangkaian saat yang telah lewat, sekarang dan yang akan datang.⁸
3. Relativitas waktu: Kondisi Laju perjalanan waktu yang relatif.

⁶ Al Quran, 18: 25.

⁷ Tim Penyunting KBBi, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1988), 738

⁸ *Ibid.* Hal. 1006

Pada intinya relativitas waktu menggambarkan bahwa waktu tidak mutlak, tapi merupakan besaran nisbi atau relatif yang dapat menunjukkan suatu nilai pada orang pengamat, sedang untuk pengamat lain akan tampak berbeda.⁹

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- Untuk mendeskripsikan konsep Relativitas waktu menurut Sains.
- Untuk mendeskripsikan Relativitas waktu dalam ayat 25 Surat Al-Kahfi.
- Untuk mencari titik temu antara agama dan sains tentang relativitas waktu.

manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai berikut:

1. Menambah khazanah kajian Tafsir Hadits, terutama yang hubungan dengan sains kontemporer.
2. Penulisan ini diharapkan bisa memberikan manfaat bagi pengembangan penelitian sejenis.
3. Secara praktis, penelitian ini diharapkan bisa membuat pemahaman yang benar tentang kenyataan bahwa waktu itu relatif dengan demikian pemahaman ini akan memberikan semacam pencerahan yang membuat seseorang sadar hingga ia menggunakan waktu dengan bijak.

Metodologi Penelitian

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *library research* (penelitian kepustakaan) yaitu dengan cara meneliti pandangan Al Quran dari kitab - kitab para *mufassir* atau

⁹ Samuel A. Goudsmit, Robert Claiborne, *Waktu*, (Jakarta: Pustaka Ilmu Life, Edisi kedua, 1983),

ulama intelektual Islam dan juga pandangan para saintis atau ilmuwan tentang relativitas waktu.

Metode Penelitian

Penelitian ini membutuhkan metode yang dapat digunakan untuk mengupas segala segi dari kandungan suatu ayat Al Quran, karena itu metode tafsir yang digunakan adalah *tahlili (analitis)*, yaitu metode mengkaji suatu ayat Al Quran dari segala segi dan maknanya.¹⁰

Dalam menerapkan metode ini biasanya mufassir menguraikan makna yang dikandung oleh al-Quran, ayat demi ayat dan surat demi surat sesuai dengan urutannya dalam mushhaf. Namun dalam skripsi ini mencukupkan satu ayat yakni surat al-Kahfi ayat 25.

Uraian dalam tafsir metode analitis ini meliputi berbagai aspek yang dikandung ayat yang ditafsirkan, yaitu kosakata, konotasi kalimat, latar belakang turun ayat, munasabah, dan tak ketinggalan pendapat-pendapat yang telah dikeluarkan berkenaan dengan tafsiran ayat-ayat tersebut, baik yang disampaikan oleh Nabi, sahabat, maupun para tabii, dan tokoh tafsir lainnya.¹¹

Para ulama membagi wujud tafsir Al Quran dengan metode *tahlili* menjadi tujuh macam corak yaitu: Tafsir *bi al-Ma'tsur*, Tafsir *bi al-Ra'yi*, Tafsir *Shufi*, Tafsir *Fiqhi*, Tafsir *Falsafiy*, Tafsir *Ilmiy*, dan Tafsir *Adaby*.¹²

Adapun pendekatan atau corak yang dipakai dalam skripsi ini adalah corak tafsir *Ilmiy* karena ulasan dari skripsi ini memperbincangkan kaitan antara ayat-ayat *kawniyah* Al Quran dengan pengetahuan modern yang timbul pada masa

¹⁰ Ali Hasan Al-Aridl, *Sejarah dan Metodologi Tafsir*, (Jakarta: RajaGravindo, Cet. 2), 41.

¹¹ Nashruddin Baidan, *Metode Perafsiran al-Quran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2002), 68

¹² Ali Hasan Al-Aridl. *Ibid.* Hal. 42.

sekarang.¹³ Karena skripsi ini membahas aspek relativitas waktu dari kisah Ashhāb al-Kahfi, maka keilmuan sains yang digunakan adalah bidang fisika. Dan teori atau hukum dalam bidang ini yang mencoba menjelaskan ayat ini antara lain teori tentang gravitasi, teori kecepatan dan teori cahaya yang kesemuanya akan terangkum dalam teori relativitas.

Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam skripsi ini adalah analisis deskriptif yaitu analisis yang memberikan gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fenomena atau hubungan antar fenomena yang diselidiki, dalam hal ini adalah relativitas waktu yang dialami Ashhāb al-Kahfi sebagaimana dikisahkan dalam Al Quran. Metode ini yang dipilih karena metode deskriptif mampu memberikan informasi yang mendasar, luas, aktual (mutakhir) dan fungsional bagi pengembangan ilmu pengetahuan atau kehidupan sehari-hari.¹⁴

Bidang yang paling luas mendeskripsikan tentunya dari sains fisika yang sesuai dengan obyek penelitian yakni relativitas waktu pada kisah Ashhāb al-Kahfi, terutama lagi ini merupakan kebutuhan bagi corak tafsir *Ilmi* yang mengkaitkan Al Quran dengan pengetahuan modern.

Sumber Data

Untuk memenuhi data-data untuk penelitian ini dicantumkan beberapa Sumber yang menjadi rujukan utama dan pendukung sebagai berikut:

a. Sumber Primer.

Karena obyek dari tulisan ini adalah ayat 25 surat Al-Kahfi maka sumber primernya adalah Al Quran.

¹³ *Ibid.* Hal. 62.

¹⁴ Imam Suprayogo, *Metodologi Penelitian Sosial-Agama*. (Bandung: Rosda, 2001), 137.

b. Sumber-sumber Sekunder.

- 1) Buku- buku Tafsir dan keilmuan Al Quran antara lain:
 - a) Tafsir *Al-Mizan* karya Ath ThabaThabai.
 - b) Tafsir *Al-Mishbah* karya Quraish Shihab
 - c) *Mabāhith fī ulum al-Quran* Karya Subhi Shalih
- 2) Buku-Buku tentang Sains antara lain:
 - a) *Fisika Modern*, Yusman Wiyatno, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2003.
 - b) *Waktu*, Samuel A. Goudsmit, Robert Claiborne, Pustaka Ilmu Life, Jakarta, Edisi kedua, 1983.
 - c) *Riwayat Sang Kala (A Brief History Of Time)*, Stephen Hawking. PT. Pustaka Utama Grafiti, Jakarta, Cet. 4, 1995.
- 3) Buku yang menghubungkan Sains dan Al Quran :
 - a) *Ketiadaan Waktu dan Realitas Takdir (Timelessness and the Reality of Fate)*, Harun Yahya, Robbani Press, 2001.
 - b) *Juru Bicara Tuhan Antara Sains dan Agama*, Ian G. Barbour, Mizan, Bandung, 2002.

Daftar Pustaka

Setidaknya terdapat dua buku yang didalamnya menyebut tentang adanya relativitas waktu dalam Al Quran. buku *pertama* adalah “Wawasan Al Quran” karya Quraish Shihab, di dalam buku itu ditunjukkan adanya relativitas waktu dalam Al Quran antara lain relativitas waktu yang ada di akhirat dibanding dengan kehidupan di dunia. Demikian juga Quraish juga memasukkan kisah Ashhāb al-Kahfi sebagai salah satu peristiwa yang menunjukkan adanya relativitas waktu, akan tetapi bahasan dalam

ku ini terbatas pada pemberitahuan contoh-contoh tanpa penjelasan tentang proses mengapa, bagaimana serta apa yang sebenarnya terjadi pada peristiwa itu. Dari siniripsi ini mencoba untuk mengembangkan apa yang belum terjelaskan mengenai proses mengapa, bagaimana serta apa yang sebenarnya terjadi pada peristiwa Ashhab Kahfi.

Buku *kedua* satu sub babnya mencakup tentang Relatifitas waktu dalam ditannya dengan Al Quran. Buku ini berjudul “Ketiadaan Waktu dan Realitas takdir” (*Timelessness and the Reality of Fate*). Penulis buku adalah Harun Yahya

Harun Yahya mempunyai pemikiran yang unik tentang materi, ia menyatakan dalam bukunya bahwa materi -demikian juga waktu- pada hakikatnya adalah persepsi ilaka. Argumentasinya ini pada ujungnya adalah menolak ajaran materialisme terutama hasil dari filsafat ini tentang evolusi.

Dalam membahas Relatifitas waktu Harun mengungkap beberapa ayat Al Quran yang menunjukkan adanya Relatifitas waktu tersebut. Kemudian ia ajukan ula penjelasan singkat dari Bapak Relativitas Einstein yang nota bene seorang ilmuwan yang menganut paham Determinisme yang walaupun ia bukan seorang teisme seperti penganut fanatik materialisme namun ia menggunakan dasar seluruh orinya dari filsafat materialisme.¹⁵

Harun Yahya mengakui bahwa waktu relatif, ia kemudian mengurai bahwa arena waktu hanya sekedar persepsi,¹⁶ Relatifitas waktu adalah bukti bahwa waktu merupakan hasil cerapan psikologis belaka. Ini berbeda dengan uraian sains ilmiah

¹⁵ Ini dipahami dari beberapa statemen Einstein bahwa energi tidak dapat diciptakan dan hancurkan yang terangkum dalam rumus $E=MC^2$. Tapi mungkin Einstein menggunakan filsafat ini ar untuk metode saja bukan kepercayaan puncak karena ia orang yang beragama (Yahudi), selain itu isi ini bisa diambil dari pernyataannya bahwa Tuhan tidak bermain dadu.

¹⁶ Harun Yahya, *Ketiadaan Waktu dan realitas Takdir*, (Jakarta: Robbani Press, Cet. 1), 113.

ia menyatakan bahwa Relatifitas waktu bukan hanya dalam cerapan psikologi ia
 ia memulurkan seluruh arus perubahan biologis bahkan fisik sampai ke dalam
 tikel sub atom. Pada dasarnya disini Harun mencoba menjelaskan hakikat dan
 ak menjelaskan proses mengapa, bagaimana serta apa yang sebenarnya terjadi pada
 peristiwa relatifitas waktu dalam Al Quran demikian juga pada kisah Ashhāb al-Kahfi
 um dijelaskan Relatifitas waktu yang bagaimana yang terjadi apa penyebabnya
 asih belum terjelaskan. Di sini skripsi ini mencoba untuk mengembangkan bahasan
 ngan mengurai tentang sebab dan proses yang terjadi pada peristiwa relativitas
 aktu yang terjadi pada Ashhāb al-Kahfi yang belum terbahas tuntas dalam buku-
 iku tersebut.

ematika Bahasan

Untuk lebih mudah mengetahui secara utuh isi skripsi ini, disusun konsep
 stematika bahasan secara runtut sebagai berikut:

Bab pertama, sebagai pendahuluan membahas landasan dari skripsi ini yang
 meliputi: latar belakang masalah, identifikasi masalah, penegasan Judul, rumusan
 masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, telaah pustaka
 an sistematika bahasan.

Bab kedua sebagai landasan teori diurai metode yang dipakai dalam skripsi
 ini, yakni tafsir tahlili dengan pendekatan ilmiah. Dan sebagai kelengkapan
 ditampilkan pula beberapa perangkat penafsiran yang lain yang meliputi Ulūm al-
 ūran dan sebagai kelengkapan pokok untuk Tafsir ilmiah dijelaskan teori relatifitas
 waktu dalam kajian keilmuan sains yang mencakup teori relativitas umum dan

latifitas waktu. Adapun untuk relatifitas waktu dijelaskan pula variabel-variabel penyebabnya antara lain gravitasi dan kecepatan.

Di Bab ketiga dijelaskan data-data untuk kelengkapan analisis yakni ayat digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id Surat al-Kahfi dengan disertai beberapa hal penting unsur *Ulūm al-Quran* seperti *bab nuzul*, *makkiy madaniy*, dan *munasabah*. Untuk data sekunder, bagian dua Bab ini memetakan berbagai fenomena relatifitas waktu dalam Al Quran. disini rumuskan macam-macam relatifitas waktu dalam Al Quran dan konsep secara umum.

Bab keempat menganalisis secara khusus relatifitas waktu dalam ayat 25 Surat al-Kahfi. Sebelum menganalisis pokok persoalan, diulas dua sub bab yang penting terutama sub bab penegasan bahwa kisah Ashhāb al-Kahfi yang ada dalam Al Quran itu adalah kisah nyata. Tanpa penjelasan ini, jika orang memahami kisah Ashhāb al-Kahfi sebagai kisah simbolik maka penjelasan dan segala analisis tentang relatifitas waktu pada Ashhāb al-Kahfi menjadi sia-sia. Kemudian untuk mengetahui obyek persoalan dijelaskan kronologi kisah Ashhāb al-Kahfi dalam Al Quran, kemudian kembangkan analisis proses relatifitas waktu pada pemuda Ashhāb al-Kahfi. Disini uraian penafsiran relatifitas waktu secara umum dan pandangan sains terhadap kisah Ashhāb al-Kahfi diungkap dan terakhir disimpulkan persamaan atau titik temu konsepsi relatifitas waktu menurut Al Quran dan sains.



Bab kelima sebagai akhir dari skripsi dirumuskan kesimpulan akhir dan saran-saran untuk bidang ini kedepannya dan bidang kaitan agama dan sains pada umumnya.

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

BAB II LANDASAN TEORI

Sebagaimana disinggung dalam Bab Pendahuluan bahwa metode tafsir yang digunakan dalam membahas skripsi ini adalah Tahlili dengan pendekatan atau corak y, maka dalam bab ini dijelaskan bagaimana metode dan berbagai aiat yang digunakan dalam menganalisis.

Pengertian Tafsir

Secara etimologi tafsir berasal dari akar kata “*al-fasr*” yang berarti penjelasan atau keterangan yaitu menjelaskan sesuatu yang tidak jelas pengertiannya.

Adapun pengertian tafsir dikemukakan pakar Al Quran tampil dalam formalasi yang berbeda-beda, namun esensinya sama, Al Zarkasi mengatakan bahwa tafsir adalah ilmu yang fungsinya untuk mengetahui kandungan kitabullah (Al Quran) yang diturunkan kepada Nabi, dengan cara mengambil makna, hukum serta hikmah yang terkandung di dalamnya. Abu Hayan sebagaimana dikutip Al Suyuti mengatakan bahwa tafsir adalah ilmu yang didalamnya terdapat pembahasan mengenai cara mengucapkan lafadz-lafadz Al Quran disertai makna serta hukum-hukum yang terkandung di dalamnya.¹

Untuk memenuhi tujuannya, tafsir membutuhkan beberapa ilmu lain. Al-Suyuti dalam kitabnya “*Al-Itqan*” misalnya menyebutkan beberapa jenis Ilmu yang diperlukan dalam menafsirkan Al Quran yaitu: Ilmu Bahasa, nahwu, sharaf,

¹Abudin Nata, *Metodologi Studi Islam*, (Jakarta: PT RajaGrafindo, 1999), 162

etimologi, balaghah, qira'at, ilmu ushuluddin, ushul fiqh, asbab al nuzul, nasikh mansukh, ilmu hadits, maubahah (ilmu tentang *i'jaz*), dan sains serta teknologi.²

Dalam menulis sebuah kitab tafsir para mufassir mempunyai kecenderungan yang berbeda-beda, sehingga dari beberapa ilmu bantu tadi tidak semua digunakan. Karena untuk satu corak tertentu ilmu alat tertentu pula yang di gunakan sedang ilmu-ilmu alat yang lain tidak digunakan analisis.

Poin yang terakhir disebut tadi adalah antara lain yang penting untuk memenuhi corak tafsir Ilmiy. Isyarat Allah untuk melakukan intidlar (mengadakan penelitian) terdapat di dalam Al Quran bila seseorang mufassir tidak mengetahui tentang ilmu sains dan teknologi, maka isi dan kandungan Al Quran sulit diungkapkan secara ilmiah.

B. Tafsir Ilmiy

1. Tafsir Tahlili

Penelitian ini membutuhkan metode yang dapat digunakan untuk mengupas segala segi dari kandungan suatu ayat Al Quran, karena itu metode tafsir yang digunakan adalah *tahlili* (*analisis*), yaitu metode mengkaji suatu ayat Al Quran dari segala segi dan maknanya.³

Dalam menerapkan metode ini biasanya mufassir menguraikan makna yang dikandung oleh al-Quran, ayat demi ayat dan surat demi surat sesuai dengan urutannya dalam mushhaf. Namun dalam skripsi ini mencukupkan satu ayat yakni surat al-Kahfi ayat 25.

² Ahmad Syurbasyi, *Studi Tentang Sejarah Perkembangan Tafsir*, (Jakarta: Kalam Mulia, 1999).

³ Ali Hasan Al-Aridl, *Sejarah dan Metodologi Tafsir*, (Jakarta: RajaGravindo, Cet. 2), 41.

Uraian dalam tafsir metode analitis ini biasanya meliputi berbagai aspek yang dikandung ayat yang ditafsirkan, yaitu kosakata, konotasi kalimat, latar belakang turun ayat, munasabah, dan tak ketinggalan pendapat-pendapat yang telah dikeluarkan berkenaan dengan tafsiran ayat-ayat tersebut –atau karena kecenderungan mufassir, baik yang disampaikan oleh Nabi, sahabat, maupun para tabiin, dan tokoh tafsir lainnya.⁴

Setiap mufassir mempunyai kecenderungan yang berbeda-beda, ada yang cenderung pada bahasan kebahasaan ada yang pada filosofis, spiritual dan lain-lain. Hal ini menimbulkan berbagai macam corak tafsir tahlili.

Para ulama membagi wujud tafsir Al Quran dengan metode *tahlili* menjadi tujuh macam corak yaitu: Tafsir *bi al-Ma'tsur*, Tafsir *bi al-Ra'yi*, Tafsir *Shufi*, Tafsir *Fiqhi*, Tafsir *Falsafiy*, Tafsir *Ilmiy*, dan Tafsir *Adaby*.⁵

2. Pengertian Tafsir corak Ilmiy

Tafsir corak ilmi adalah salah satu dari corak tafsir tahlili yang menafsirkan Al Quran dengan menggunakan Ilmu Pengetahuan Ilmiah yang berkembang.

Pendekatan atau corak yang dipakai dalam skripsi ini adalah corak tafsir *Ilmiy* karena ulasan dari skripsi ini memperbincangkan kaitan antara ayat-ayat *kawniyah* Al Quran dengan pengetahuan modern yang timbul pada masa sekarang.⁶ Karena skripsi ini membahas aspek relativitas waktu dari kisah Ashhāb al-Kahfi, maka keilmuan sains yang digunakan adalah bidang fisika.

⁴ Nashruddin Baidan, *Metode Penafsiran al-Quran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2002), 68

⁵ Ali Hasan Al-Aridl, *Ibid.* Hal. 42.

⁶ *Ibid.* Hal. 62.

Dan teori atau hukum dalam bidang ini yang mencoba menjelaskan ayat ini antara lain teori tentang gravitasi, teori kecepatan dan teori cahaya yang kesemuanya akan terangkum dalam teori relativitas.

Keilmuan yang mendukung

1. Ma'anil Quran

Ilmu *Ma'āni al-Quran* adalah ilmu untuk mengetahui keistimewaan susunan kalimat Al Quran, sehingga dapat mengambil faedah dari satu segi makna yang tepat.⁷ Penggalan makna-makna Al Quran ini bisa dicari dari berbagai pendekatan, antara lain bahasa yang mencakup nahwu, sharaf dan balaghah atau rasio atau filsafat. Dibawah ini diberikan pendekatan terpenting yang mendasar yaitu pendekatan bahasa yang mencakup nahwu, sharaf dan balaghah.

a. Sharaf

Sharaf adalah ilmu yang mempelajari bentukan kata dalam bahasa Arab, dengan menggunakan kaidah sharaf maka akar kata suatu kata dapat diketahui atau makna suatu kata dalam bentuk wazan tertentu. Untuk mengetahui makna yang diinginkan oleh Al Quran –selain menyusuri timbangannya (wazan)- maka kaidah untuk melengkapi agar mendekati kebenaran, pertama dikumpulkan kata-kata yang yang ingin dicari itu dalam berbagai bentuknya, kemudian dari keseluruhan bentuk itu akan diketahui bagaimana kata itu digunakan Al Quran, sehingga dari kajian itu bisa di tarik makna yang tepat kata tersebut menurut Al Quran.

⁷ Ahmad Syurbasyi, *Studi Tentang Sejarah Perkembangan Tafsir*, (Jakarta: Kalam Mulia, 1999).

b. Nahwu

Ilmu Nahwu adalah ilmu yang mempelajari gramatika atau tata bahasa Arab, dalam penafsiran kaidah ini adalah penting untuk memahami suatu teks ayat. Tentu saja untuk ayat yang sederhana dan mafhum kadang seorang mufassir tidak perlu membahasnya, tetapi jika ayat itu musykil atau rumit, maka perlu dikaji secara gramatika agar tidak menimbulkan salah penafsiran. Mayoritas yang membuat kesalahan atau perbedaan interpretasi itu adalah karena perbedaan *qiraat* yang menyebabkan berbeda *i'rab* ayat dengan begitu makna juga menjadi berbeda.

Di sisi lain kaidah nahwu juga bisa digunakan mufassir untuk menguak isyarat Al Quran, sebagai contoh, Imam Syafi'i *radhiyallāhu 'anhu* menafsirkan ayat tentang batas *iddah* “ *tsalātsata qurū'*.” Dengan menafsirkan kata *qurū'* dengan masa suci. Pendapat beliau ini didasarkan pada kaidah nahwu yang menyatakan bahwa '*adat ma'dūt* harus bersilangan gender, karena *tsalātsata* adalah *muannats* maka ia tidak mungkin berarti haid karena haid identik dengan atau sama dengan *muannats*, sehingga beliau mengartikannya dengan masa suci.

c. Balaghah

Balaghah merupakan suatu disiplin ilmu yang berlandaskan kepada kejernihan jiwa dan ketelitian menangkap keindahan dan kejelasan perbadaan yang samara diantara macam-macam *uslub* (ungkapan).⁸

⁸ Ali Al-Jarim dan Musthafa Usman, *Al-Balāghatul Wādhihah*, terj. Oleh Bahrun Abu Bakar Dkk. (Bandung: Sinar baru Algensindo, 2000). 6

Dengan menerapkan kaidah dari ilmu ini beberapa susunan yang musykil dapat dicoba untuk dipahami. Ilmu balaghah merupakan bagian dari ilmu bahasa yang tidak tercakup oleh nahwu atau sharaf, karena itu dalam redaksi tertentu ada susunan yang tidak lazim jika dilihat dari sudut pandang sharaf atau nahwu tetapi ia mempunyai makna yang wajar dan khas jika dipandang dari segi balaghah khususnya ilmu ma'ani.

Tidak semua ayat dalam Al Quran bisa dipahami hanya dengan ilmu kebahasaan nahwu dan sharaf saja seperti pada ayat berikut:

أَتَىٰ أَمْرُ اللَّهِ فَلَا تَسْتَعْجِلُوهُ سُبْحَانَهُ وَتَعَالَىٰ عَمَّا يُشْرِكُونَ

Telah datang ketetapan Allah (Hari Kiamat), maka janganlah kamu meminta agar disegerakan datangnya Maha Suci Dia dari apa yang mereka sekutukan⁹

Jika ayat diatas digunakan kaidah sharaf maka yang disimpulkan dari ayat itu adalah adanya kerancuan, hari kiamat belum terjadi tetapi redaksi Al Quran menggunakan *fi'il madzi*, jika demikian secara ilmu sharaf kalimat diatas tidak tepat, tetapi ayat diatas tidak bisa mencukupkan pada ilmu sharaf saja melainkan masih membutuhkan ilmu lain yaitu balaghah ma'ani.

Ayat diatas menggunakan bentuk *madzi* (past tense) untuk kejadian di masa depan, redaksi seperti itu menunjukkan bahwa kejadian itu adalah benar-benar akan terjadi, dengan kata lain redaksi seperti itu menunjukkan kepastian.

2. Ulumul Quran

Beberapa keilmuan dalam ulumul Quran sangat berperan dalam melengkapi analisis tafsir ini antara lain, *Qashāis Al Quran* yaitu bagian dari

⁹ Al Quran, 16: 1.

Ulūm al-Qurān yang membahas tentang kisah-kisah yang ada dalam Al Quran, *asbāb al-nuzul* atau pengetahuan tentang suatu peristiwa atau kejadian tertentu, kemudian turunlah satu atau beberapa ayat Al Quran mengenai peristiwa itu. Atau suatu pertanyaan yang diajukan kepada Nabi saw untuk mengetahui hukum syara' atau juga untuk menafsirkan sesuatu yang berkaitan dengan agama, kemudian turun satu atau beberapa ayat. Itu semua dinamai *asbāb al-nuzul*.¹⁰

Dan yang penting lagi adalah kajian *munāsabah* atau ilmu tentang korelasi antar bagian-bagian dalam Al Quran. Ilmu *Makkiy madaniy* yang menunjukkan kapan dan di mana ayat itu diturunkan sebelum atau sesudah hijrah, di Makkah atau Madinah. Dari dua kajian terakhir dari *Ulūm al-Quran* ini dapat diketahui nantinya apa tujuan dari dikisahkannya Ashhab al-Kahfi jika ia *makkiyah* misalnya. Maka ia bertujuan untuk memantapkan fondasi keimanan

3. Ushul Fiqh

Menurut istilah *syar'iy Ushul Fiqh* ialah pengetahuan tentang kaidah-kaidah dan bahasan-bahasannya yang dijadikan acuan dalam menetapkan hukum-hukum syariat islam mengenai perbuatan manusia berdasar dalil-dalil secara rinci.¹¹

Walaupun kaidah-kaidah ushul Fiqh itu kebanyakan untuk penyelesaian hukum tapi sebagian dari kaidah itu juga mempunyai nilai-nilai yang universal yang bisa digunakan untuk penafsiran yang lebih umum.

¹⁰Muhammad Ali Al-Shabuni, *Ikhtsar Ulumul Quran Praktis*, (Jakarta: pustaka Amani, 2001). 30

¹¹Miftahul Arifin, *Ushul Fiqh*, (Surabaya: Citra media, 1997). 3

Karena keuniversalnya itu beberapa kaidah Ushul Fiqh digunakan dalam menafsirkan untuk ayat-ayat Al Quran. Kaidah-kaidah yang digunakan ini selain digunakan dalam penafsiran, juga digunakan sebagai landasan sikap bagi mufassir supaya tidak mengalami kesalahan yang fatal. Dan

Kaidah-kaidah yang digunakan antara lain:

1. Kaidah *al-yaqīnu lā yuzāluu bi al- syakki*: keyakinan tidak hilang dengan keraguan
2. Kaidah *al umūru bimaqāshidiha*: setiap pekerjaan itu bergantung pada maksudnya
3. Kaidah *mā lā yudraku kulluh lā yutraku kulluh*: maksud dari kaidah ini adalah jika menghadapi suatu tugas atau masalah yang dipastikan tidak bisa diselesaikan maka, jangan ditinggal semuanya.

4. sains

sains adalah ilmu pengetahuan ilmiah yang digali dan didasarkan kebenaran atau kenyataan semata. Sifatnya sistematis (teratur) dan dapat dibuktikan kebenarannya.¹²

Bidang sains yang paling luas mendeskripsikan bahasan dalam skripsi ini adalah dari sains fisika yang sesuai dengan obyek penelitian yakni relativitas waktu pada kisah Ashhāb al-Kahfi, terutama lagi ini merupakan kebutuhan bagi corak tafsir *ilmiy* yang mengkaitkan Al Quran dengan pengetahuan modern.

Ilmu pengetahuan atau sains adalah prasyarat untuk mewujudkan salah satu tujuan diciptakannya alam ini, yaitu untuk manfaat manusia. Tetapi ilmu pengetahuan itu diberikan kepada manusia melalui kegiatan manusia sendiri dalam usaha memahami alam raya. Hal ini berbeda dengan agama yang diberikan lewat pengajaran atau wahyu lewat para utusan Allah. Perbedaan itu disebabkan oleh perbedaan obyeknya, apa yang harus dipahami manusia melalui ilmu

¹² Tim Penyusun, KBBI, (Jakarta: Balai Pustaka 1989). 767

pengetahuan ialah hal-hal lahiriah dengan segala variasinya (termasuk hal yang sepintas seperti gaib atau batiniyah seperti, medan magnet atau gravitasi atau kenyataan-kenyataan lainnya menjadi bahasan fisika subatomic dan fisika baru lainnya, yang sampai sekarang masih kontroversial), sedangkan yang harus dipahami oleh manusia melalui wahyu ialah kenyataan-kenyataan yang tidak empiris, tidak “kasat indera” (*syahadah*), sehingga tidak ada kemungkinan manusia mengetahuinya kecuali melalui sikap percaya dan menerima (iman dan *Islam*) “*khabar*” para nabi.¹³

Sebagaimana disinggung dalam Bab Pendahuluan bahwa penjelasan yang relevan dibutuhkan untuk memerikan kisah Ashhāb al-Kahfi adalah teori relativitas Einstein, maka di bagian ini dijelaskan seluk beluk teori ini, variabel apa yang berperan, apa fungsi dan bagaimana relativitas itu bisa ada. Beberapa pertanyaan itu yang akan dijelaskan untuk memahami relativitas waktu.

Waktu merupakan suatu paradoks, dalam arti bahwa setiap orang menyadari waktu tetapi tak seorang pun dapat mendefinisikannya. Paradoks ini muncul dari paradoks yang lain yang lebih mendasar, yaitu paradoks hubungan antara waktu, ruang, dan gerak. Waktu diukur menurut gerak dalam ruang, antara lain gerak bumi yang berputar pada sumbunya atau geraknya sewaktu mengelilingi matahari dengan gerakan terukur pada garpu tala atau hablur kuarsa, atau perputaran berirama pada atom cesium. Tetapi gerak sendiri diukur menurut waktu dan ruang karena menerangkan gerak suatu partikel atau atom misalnya, berarti menentukan perubahan kedudukannya bila dilihat dalam matra waktu. Sebagai

¹³ Nu'cholis Madjid, *Islam Doktrin dan Peradaban*, (Jakarta: Paramadina, 2000), 292

contoh orang mengukur jarak dalam tahun cahaya. Satu tahun cahaya adalah jarak yang ditempuh cahaya dalam satu tahun.

Inilah segitiga fisik yang abadi. Waktu, ruang, dan gerak adalah tiga segi yang hanya padat diukur (dalam arti tertentu hanya ada) dalam hubungan satu sama lain. Hal ini telah menimbulkan persoalan bagi para filsuf sejak dahulu, ketika St. Agustinus untuk pertama kalinya dibingungkan oleh waktu yang tak terdefinidikan itu. Walaupun demikian para ahli fisika telah belajar hidup dengan paradoks waktu. Memang, kemajuan yang paling mendasar dalam ilmu fisika telah dicapai justru karena adanya usaha untuk mendefinisikan hubungan yang ganjil ini lebih tepat. Sumbangan terbesar Newton bagi ilmu ialah definisi matematis tentang bagaimana dan dalam situasi apa gerak itu berubah menurut matra waktu. Kemudian, Einstein mengadakan revolusi dalam ilmu fisika dengan menunjukkan, antara lain, bagaimana waktu berubah menurut matra gerak.¹⁴

Teori relativitas ini terbagi menjadi dua, yakni teori relativitas umum dan relativitas khusus. Teori relativitas khusus bukan merupakan bagian dari relativitas umum, melainkan sebuah teori yang membahas khusus tentang sinar saja yang kemudian teori ini dirumuskan untuk semua variabel yang lebih konsisten dari sebelumnya. Teori penyempurnaan ini yang disebut dengan teori umum relativitas. Jadi, Einstein terlebih dahulu merumuskan teori relativitas khusus sebelum relativitas umum.

1) Ruang-Waktu Empat Dimensi

Untuk memahami relativitas waktu perlu dipahami sistem koordinat yang digunakan. Di surat kabar laporan suatu peristiwa selalu dilengkapi dengan

¹⁴ Samuel A. Goudsmit, Robert Claiborne, *Waktu*, (Jakarta: Pustaka Ilmu Life, Edisi kedua, 1983), 145

keterangan di mana dan kapan terjadinya. Jadi suatu peristiwa hanya dapat dilukiskan dengan lengkap oleh dua hal, tempat dan waktu terjadinya. Bila berita hanya memberitahukan waktu tanpa tempatnya atau sebaliknya maka keterangan serasa tidak lengkap. Dari sini sudah terlihat bahwa antara ruang dan waktu terdapat kaitan yang erat.

Untuk menyatakan tempat diperlukan koordinat ruang yang dapat dinyatakan oleh tiga sumbu, yaitu x , y dan z (disebut koordinat Cartesius). Untuk menyatakan waktu, butuh satu koordinat untuk melambangkannya, yaitu t . jadi untuk menyatakan suatu kejadian, dapat disatukan koordinat ruang-waktu yang berdimensi empat, yaitu, x , y , z , dan t . setiap kejadian dapat dilukiskan sebagai suatu titik dalam koordinat ruang-waktu itu.

Karena ruang waktu berdimensi empat, maka orang sulit untuk membayangkannya. Tetapi untuk mudahnya dapat untuk analogi atau kesamaan dengan ruang yang berdimensi yang lebih rendah.

Ruang berdimensi Satu berupa garis.

Ruang berdimensi dua berupa bidang

Ruang berdimensi tiga berupa ruang.

Ruang berdimensi empat berupa ruang-waktu.

Orang lazim menganal garis lengkung dan bidang lengkung. Maka pengertian ini juga dapat diperluas, kalau ada garis lengkung dan bidang lengkung tentu ada ruang lengkung dan ruang waktu lengkung.

Pada tahun 1915 Einstein mengemukakan teori relativitas umum yang mengemukakan bahwa materi atau massa menyebabkan melengkungnya ruang-

waktu. Jadi gravitasi sebenarnya merupakan akibat melengkungnya ruang-waktu. Tinjaulah fakta bahwa bumi bergerak dalam orbit mengitari matahari. Menurut teori relativitas umum ruang waktu di sekitar matahari melengkung dan bumi menempuh lintasan terpendek dalam ruang-waktu melengkung itu. Demikian juga gerak planet dapat dijelaskan berdasarkan geometri ruang-waktu. Teori ini yang lalu menggantikan teori gravitasi Newton yang tidak bisa menjelaskan pada orbit muskil planet merkurius

Hukum gravitasi Newton menyimpulkan bahwa setiap benda dalam alam semesta bersifat saling tarik menarik. Gaya tarik menarik ini, sebanding lurus dengan massa benda-benda yang diselidiki dan sebanding terbalik dengan pangkat dua jarak antara benda-benda tersebut. Sedangkan konstanta perbandingannya (konstanta gravitasi) ialah gaya tarikan sebuah benda bermassa satu gram terhadap benda lain dengan massa yang sama pada jarak satu cm dari benda tersebut. Besarnya konstanta tersebut menurut pengukuran: $6,670 \times 10^{-8}$ lebih kurang 0.005 dyne-cm/gm². Isaac Newton menyusun hukum gravitasinya berdasarkan penyelidikan-penyelidikan yang dilakukan oleh Johannes Kepler. Sedangkan "kesemestaannya" dibuktikan Cavendish dengan kesimpulan hasil-hasil percobaannya. Gaya tarik menarik antara Bumi atau benda-benda angkasa yang lain dengan benda-benda disekitarnya disebut gaya graviti. Di Bumi gaya graviti ini dikenal sebagai bobot suatu benda. Oleh karena Bumi berputar, bobot suatu benda menjadi sedikit menyimpang dari arah titik pusat Bumi. selain itu karena bumi agak pipih maka bobot suatu benda berubah-ubah dari katulistiwa ke kutub. Di katulistiwa bobot satu gram ialah

977,99 dyne, sedangkan di kutub bobotnya ialah 983 dyne. berbagai rumusan yang ruwet mengenai graviti sebagai fungsi garis bujur dan lintang bumi dibuat oleh Clairut, Helmer, Hayford dan lain-lain. Akan tetapi rumus-rumus itu perlu pula disesuaikan dengan keadaan topografi dan kepadatan lapisan Bumi setempat. Persetujuan internasional menetapkan nilai normal percepatan gravitasi Bumi ialah $g = 980,665 \text{ cm/s}^2$ atau $9,8 \text{ m. s}^{-2}$.¹⁵

Percepatan gravitasi untuk tempat-tempat yang dekat dengan permukaan bumi dapat dihitung dengan persamaan $g = \frac{G.M}{r^2}$ dengan G adalah tetapan umum gravitasi, M adalah massa bumi, r adalah jarak tempat dari pusat bumi. G diukur di laboratorium dengan neraca Cavendish dan diperoleh $G = 6,7 \times 10^{-11} \text{ N.m}^2 \text{ kg}^{-2}$. Jika diambil tempat di suatu permukaan bumi, maka $r = R =$ jari-jari bumi, dengan nilai rata-rata $6370 \text{ km} = 6,37 \times 10^6 \text{ m}$. hasil pengukuran gravitasi di permukaan bumi $9,8 \text{ m. s}^{-2}$. dengan menggunakan rumus tadi dapat diketahui massa Bumi yaitu $6,0 \times 10^{24} \text{ kg}$.¹⁶

Teori Einstein memang terbukti lebih akurat dalam menjelaskan jagat raya namun, walaupun demikian tanpa pijakan terlebih dahulu dari Newton tentunya mustahil bagi Einstein bisa mengemukakan teori relativitasnya terutama selain dari gravitasi Newton sangat berjasa menemukan metode kalkulusnya yang membuka pijakan bagi babak baru dalam perhitungan matematika yang pada akhirnya mengantar perkembangan sains modern tidak terkecuali teori relativitas.

¹⁵ Tim Penyusun, *Ensiklopedi Umum*, (Yogyakarta: Kanisius, 1991), 382

¹⁶ Marthen Kanginan, *Fisika 2000*, (Jakarta: Erlangga, 2000), 99

2) Relativitas Khusus

Sebelum mengungkap teori relativitas secara utuh yang perlu dipahami terlebih dahulu tentang relativitas khusus. Relativitas khusus bukan merupakan satu bagian dari relativitas umum saja tapi ia lebih tepat disebut sebagai pemicu utama ditemukannya relativitas umum yang mengatur keseluruhan materi, ruang dan waktu. Jadi, dari segi kronologinya relativitas khusus oleh Einstein lebih dahulu di temukannya sebelum relativitas umum. Ia mengemukakan teori relativitas khusus pada 1905. teori itu menyatakan bahwa kecepatan cahaya adalah absolut. Diukur dari manapun kecepatan cahaya tetap sama, yaitu 300.000 kilometer per detik (kecepatan cahaya ini bisa selanjutnya ditulis c).

Misal ada seseorang berada dalam sebuah kereta api ia kemudian bergerak relatif terhadap kereta api dengan kecepatan c . dalam penglihatan orang yang berada di stasiun kecepatan anda tetap c , bukan c ditambah kecepatan kereta api, Hal ini tampak aneh, jika logika umum mengatakan bila kereta api melaju dengan kecepatan c , maka dalam penglihatan pengamat di stasiun anda tentunya bergerak dengan kecepatan c ditambah c atau $2c$. tetapi tidak demikian menurut teori Einstein, berapapun kecepatan kereta api, kecepatan anda relatif terhadap pengamat yang diam tetaplah c .

Peristiwa yang memicu dirumuskannya relativitas khusus adalah eksperimen Michelson-Morley ketika itu mereka tidak dapat mendeteksi pengaruh gerak Bumi terhadap kecepatan cahaya

Secara lebih singkatnya Teori Relativitas khusus berasumsi dua hal berikut:

- a) Kecepatan cahaya dalam ruang hampa selalu sama tanpa memperhatikan gerak pengamat atau sumber cahaya.
- b) Hukum-hukum fisika yang dinyatakan sebagai persamaan akan selalu mempunyai bentuk yang sama dalam sembarang kerangka acuan inersia.

Dari asumsi-asumsi itu relativitas khusus memiliki dua dampak penting, yang pertama adalah pemuluran (dilatasi) waktu pada jam yang bergerak lebih lambat dari pada jam yang diam. Sedang yang kedua penyusutan panjang pada batang yang bergerak tampak lebih pendek dibandingkan jika batang tersebut diam.

3) Relativitas Umum

Sebelum lahir teori Relativitas Umum Einstein sibuk dengan eksperimen teoritisnya tentang Teori khusus relativitas. Teori khusus relativitas sangat berhasil dalam menjelaskan bahwa kecepatan cahaya tampak sama bagi semua pengamat (seperti ditunjukkan oleh eksperimen Michelson-Morley) dan dalam memerikan apa yang terjadi bila benda bergerak dengan kecepatan cahaya. Tetapi teori khusus ini tidak konsisten dengan teori gravitasi Newton, yang mengatakan bahwa benda-benda saling bertarikan dengan forsa yang bergantung pada jarak antara benda-benda itu. Ini berarti bila orang menggerakkan salah satu benda itu, forsa pada benda lain akan berubah dalam sekejap. Atau dengan kata lain akan berubah, efek gravitasi haruslah merambat dengan kecepatan tak terhingga, bukannya dengan kecepatan cahaya atau yang lebih rendah seperti disyaratkan oleh teori khusus relativitas.

Einstein berkali-kali mencoba mencari teori gravitasi yang konsisten dengan relativitas khusus itu. Upaya selama 1908-1914 itu tidak berhasil.

Akhirnya dalam tahun 1915 ia mengemukakan apa yang sekarang disebut teori umum relativitas.¹⁷

Einstein mengemukakan suatu saran yang revolusioner bahwa gravitasi bukanlah forsa seperti forsa-forsa yang lain, melainkan suatu akibat dari fakta bahwa ruang-waktu tidak datar, tidak seperti yang diandaikan sebelumnya: ruang-waktu itu melengkung atau terbelok oleh penyebaran massa dan energi di dalamnya.

Benda seperti bumi tidak dipaksa bergerak menurut garis edar yang melengkung oleh suatu forsa yang disebut gravitasi, melainkan benda-benda itu mengikuti sesuatu yang paling mendekati suatu lintasan lurus dalam ruang yang melengkung. Lintasan lurus itu disebut geodesik. Suatu geodesik adalah jalan terpendek antara dua titik yang berdekatan. Misalnya, permukaan bumi adalah ruang melengkung dua-dimensi. Suatu geodesik pada permukaan bumi disebut lingkaran besar. Lingkaran besar merupakan rute terpendek antara dua titik. Karena geodesik itu merupakan rute terpendek antara dua titik karena geodesik itu merupakan jalan terpendek antara dua tiap dua lapangan terbang, inilah rute yang diikuti oleh pilot atas petunjuk navigator pesawat.¹⁸

Dalam relativitas umum benda-benda selalu mengikuti garis lurus dalam Ruang-waktu empat-dimensi, meskipun demikian bagi pengamat benda-benda itu tampak bergerak sepanjang lintasan melengkung dalam ruang tiga-dimensi. Ini agak mirip dengan memandangi pesawat yang terbang di atas perbukitan. Meskipun dalam ruang tiga-dimensi pesawat itu terbang lurus, bayangannya

¹⁷ Hawking, Stephen, *Riwayat sang Kala*, (Jakarta: Rajawali Grafiti, 1995), 31

¹⁸ *Ibid*, Hal. 34

mengikuti jalan melengkung pada tanah dua-dimensi oleh adanya bukit-bukit itu.

Massa matahari membengkokkan ruang-waktu dengan cara sedemikian sehingga meskipun bumi mengikuti suatu lintasan lurus dalam ruang-waktu empat-dimensi, tampak bumi itu bergerak sepanjang garis edar melingkar dalam ruang tiga dimensi. Memang garis-garis edar planet yang diramalkan oleh relativitas umum hampir tepat sama dengan yang diramalkan oleh teori gravitasi Newton. Tetapi dalam hal Merkurius planet yang paling dekat dengan Matahari sehingga paling kuat merasakan efek gravitasi, dan mempunyai garis edar yang agak memanjang, relativitas umum meramalkan bahwa sumbu panjang elips haruslah memutar matahari dengan laju sekitar satu derajat dalam sepuluh ribu tahun. Meskipun kecil, efek ini telah dijumpai sebelum tahun 1915 dan merupakan salah satu pembenaran pertama teori Einstein itu. Akhir-akhir ini penyimpangan yang lebih kecil lagi dari garis-garis edar planet lain terhadap teori Newton telah diukur dengan radar dan ternyata cocok dengan ramalan relativitas umum.

Berkas sinar pun harus mengikuti geodesik dalam ruang-waktu. Lagi-lagi fakta ruang itu melengkung berarti cahaya tidak lagi tampak merambat menurut garis lurus dalam ruang. Demikianlah relativitas umum meramalkan bahwa cahaya harus dibelokkan oleh medan gravitasi. Misalnya teori ini meramalkan bahwa kerucut cahaya dari titik-titik di dekat matahari. Ini berarti cahaya dari suatu bintang yang jauh yang kebetulan lewat di dekat matahari akan dibelokkan dengan sudut kecil, sehingga bintang itu tampak dalam posisi lain

¹⁹ *Ibid*, Hal.39

bagi pengamat di bumi. Tentu saja, jika cahaya bintang selalu lewat di dekat matahari, sulit membedakan apakah cahaya itu memang dibelokkan atau bintang itu memang sebenarnya ada di posisi itu. Tetapi karena bumi beredar mengelilingi matahari, berbagai bintang tampak lewat di belakang matahari itu dan cahayanya dibelokkan. Akibatnya, bintang-bintang itu berubah posisi kentaranya secara relatif terhadap bintang lain.

Biasanya sukar sekali melihat efek ini karena cahaya matahari tidak memungkinkan orang mengamati bintang yang tampak di langit di dekat matahari, tetapi ketika matahari dihalangi oleh bulan, pengamat dapat mengamati bintang itu karena bias dari cahaya matahari oleh atmosfer bumi juga lenyap, sehingga tidak ada halangan untuk mengamati obyek bintang itu.

Ramalan Einstein tidak segera bisa di uji dalam tahun 1915 itu karena adanya Perang Dunia I. Baru pada tahun 1919 suatu ekspedisi Inggris, yang mengamati gerhana di Afrika Barat, menunjukkan bahwa memang cahaya dibelokkan oleh matahari, tepat seperti diramalkan oleh teori. Pembuktian suatu teori Jerman oleh ilmuwan Inggris ini disanjung sebagai suatu sikap rujuk besar antara dua negara bekas musuh setelah perang. Oleh karena itu ironis bahwa pemeriksaan di kemudian hari terhadap potret-potret yang diambil pada ekspedisi itu menunjukkan bahwa kesalahan dibuat sama besar dengan efek yang coba diukur. Hasil pengamatan itu kebetulan belaka, atau memang d'usahakan demikian karena tahu berapa hasil yang diinginkan. Suatu kejadian yang terkadang terdapat dalam sains yang diselewengkan. Bagaimana pun juga,

pembelokan berkas-berkas cahaya itu dengan tepat dibenarkan oleh sejumlah pengamatan di belakang hari.

Suatu ramalan lain relativitas umum adalah bahwa waktu harus tampak mengalir lebih perlahan di dekat benda bermassa seperti misalnya Bumi. Karena ada suatu hubungan antara energi cahaya dan frekuensinya (yaitu banyaknya gelombang cahaya per detik) semakin besar energi akan semakin tinggi frekuensinya. Ketika cahaya merambat ke atas dalam medan gravitasi bumi, cahaya itu kehilangan energinya, dan karenanya frekuensinya turun. (ini berarti panjang waktu antara puncak satu gelombang dan puncak berikutnya bertambah). Bagi seorang yang berada diatas, hal ini akan tampak bahwa semua yang ada di bawah itu terjadi dalam waktu yang lebih panjang.²⁰

Tentang hubungan antara kelengkungan ruang dan distribusi massa di alam semesta Einstein menyimpulkan dengan bahasa yang mengesankan, materi memberitahu ruang bagaimana cara melengkung, sementara ruang memberitahu materi bagaimana cara bergerak –suatu gambaran gravitasi yang baru sama sekali. Tidak ada lagi gaya. Ini merupakan lonjakan dari konsep gravitasi lama.

Persamaan-persamaan dari rumus itu terkandung dalam berbagai penjelasan seperti pergeseran perihelion Merkurius, pembelokan arah cahaya, keberadaan gelombang gravitasi, singularitas ruang-waktu, deskripsi pembentukan bintang neutron dan lubang hitam, bahkan pengembangan alam semesta.

²⁰ *Ibid*, Hal. 38

Namun ada lagi yang perlu diketahui bahwa rumusan matematis dari rumus itu sangat rumit, ada 20 persamaan simultan dengan 10 besaran yang tidak diketahui. Persamaan-persamaan itu nyaris tidak ada penyelesaiannya, kecuali dalam situasi dimana simetri atau perhitungan energi memungkinkan persamaan-persamaan itu diubah menjadi bentuk-bentuk yang lebih sederhana.²¹

Kejutan terjadi lagi pada 1915, tahun dipublikannya teori Einstein, Matematikawan Jerman Karl Schwarzschild mengirimkan tulisannya kepada Einstein. Schwarzschild menggunakan analisis matematis yang menawan untuk menghasilkan penyelesaian eksak persamaan Einstein untuk sembarang benda berbentuk bola seperti bintang. Penyelesaian persamaan ini sangat memikat Einstein karena dia sendiri hanya bisa menemukan penyelesaian pendekatan atas persamaannya sendiri itu dan mengira bahwa penyelesaian eksak tersebut tidak mungkin pernah ditemukan.

Penyelesaian Schwarzschild merupakan prestasi penting karena manipulasi teknis yang diperlukan untuk memecahkan sistem sepuluh persamaan tersebut –yang melibatkan 20 besaran itu- menghasilkan ratusan keluaran. Rumitnya, penyelesaian itu tidak berbentuk persamaan aljabar sederhana, melainkan persamaan diferensial parsial orde kedua yang linear –momok yang ditakuti semua mahasiswa fisika.²²

²¹ J.P. Mc Evoy dan Oscar Zarate, *Mengenal Hawking For Beginner*, (Bandung: Miizan, Cet. 2),

²² *Ibid*, Hal. 46

4) Relativitas waktu

a) Rumusan Relativitas Waktu Einstein

Jika dua jam yang identik diserepahkan pada tempat yang sama (misal, keduanya diatur ke nol dan dijalankan pada tempat dan waktu yang sama) dan salah satu jam dibawa pada perjalanan berkecepatan tinggi dengan kecepatan konstan v , kemudian kembali dengan kecepatan yang sama, jam ini akan menunjukkan waktu yang lebih lambat daripada jam yang diam sekembalinya dari perjalanan tersebut. Efek ini dikenal sebagai perlambatan waktu atau dilatasi. Einstein menunjukkan bahwa dua pembacaan, t_M untuk jam yang bergerak dan t_S untuk jam yang diam, dikaitkan oleh persamaan:

$t_S = \gamma \cdot t_M$ dengan γ merupakan faktor Lorentz, yang sama dengan $1/\sqrt{1-v^2/c^2}$ dan c merupakan kecepatan cahaya.²³

Misalnya, untuk $v = 0,6c$, maka $\gamma = 1,25$ dan dengan demikian $t_S = 1,25 t_M$. Jika jam yang bergerak menunjukkan pukul 04:00 sewaktu kembali, jam yang diam akan menunjukkan pukul 05:00. Jika hal ini tampak aneh, perlu diingat bahwa waktu bukan merupakan kuantitas mutlak dan selang waktu antara dua kejadian bergantung pada gerak pengamat yang mengamati kejadian –ingatlah pertarungan pada halaman sebelumnya.

b) Dongeng Si Kembar: Fiksi Ilmiah tentang relativitas waktu

²³ Yusman Wiyatno, *Fisika Modern*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2003), 9.

Untuk lebih mudah dalam memahami relativitas waktu banyak cerita-cerita dibuat. Kisah yang paling terkenal adalah tentang dongeng si kembar. Alkisah tersebutlah dua saudara kembar sebutlah saja Amir dan Budi. Pada ulang tahun mereka yang ke dua puluh Budi melakukan suatu perjalanan ke suatu bintang yang jaraknya 15 tahun cahaya, dengan mengendarai roket yang berkecepatan tiga perempat ($3/4$) kecepatan cahaya. Dilihat oleh Amir, Budi memerlukan perjalanan 50 tahun pulang pergi. Namun kejadian yang terjadi adalah Budi merasa hanya bepergian selama 40 tahun ketika mereka bertemu kembali, Amir merayakan ulang tahunnya yang ke 70 sedang Budi merayakan ulangtahunnya yang ke 60.²⁴

Selain untuk pembelajaran teori ini juga menjadi lahan yang baru bagi para penulis cerita. Beberapa penulis membuat karya fiksi ilmiah tentang relativitas waktu, misalnya suatu kisah menceritakan serombongan astronot yang kembali dari perjalanan ke suatu bintang. Ternyata ketika tiba di bumi mereka mendapati bumi sudah berusia beberapa ribu tahun lebih tua dibandingkan ketika mereka berangkat. Alkisah pada masa itu bumi sudah dihuni oleh kera-kera yang berkemampuan teknologi sangat tinggi, cerita itu tentunya hanya khayalan belaka. Tetapi perlambatan waktu bukanlah hal yang khayal.

c) Teori yang teruji oleh eksperimen

Sebagaimana telah diketahui sebelumnya bahwa variabel yang mempengaruhi dilatasi waktu adalah kecepatan dan gravitasi

²⁴ Jim Breihaupt, *Einstein*, (Jakarta, Erlangga, 2002), 28.

Bukti yang paling langsung bahwa relativitas waktu dipengaruhi oleh kecepatan berasal dari jam atom²⁵ yang sangat akurat. Jam atom yang diterbangkan mengelilingi dunia dalam sebuah pesawat terbang jet memiliki faktor lorentz yang hampir meskipun tidak persis satu, cukup besar untuk membuat perbedaan nyata diantara jam ini dengan jam yang diam. Pengukuran tepat pada jam atom mendukung teori bahwa jam yang bergerak akan terlambat terhadap jam yang diam.²⁶

Pembuktian yang lain tentang pengaruh gravitasi terhadap dilatasi waktu dilakukan pada 1962. Dua buah jam yang sangat tepat ditaruh masing-masing di bawah menara dan diatas menara. Jam yang berada dibawan menara akan merasakan daya gravitasi yang lebih kuat dari jam yang berada diatas menara. Ternyata jam berada di bawah berjalan lebih lambat di banding dengan jam yang ada di atas menara. Perbedaan jalannya waktu pada ketinggian berbeda penting untuk diperhitungkan dalam navigasi modern yang menggunakan sinyal satelit. Bila orang tidak memperhitungkan efek pelambatan waktu oleh gravitasi, maka tempat yang dihitung bisa meleset beberapa kilometer.²⁷

5) Arah waktu

Ada sekurangnya tiga arah atau panah waktu (*arrow of time*) yang berlainan, yaitu sesuatu yang membedakan masa lalu dan masa depan, sesuatu

²⁵ **Jam atom:** berisi suatu kristal yang terdiri atas atom jenis tertentu yang bergetar pada frekuensi stan. Satuan waktu keilmuan ini, detik didefinisikan dalam besaran jumlah getaran tertentu atom jenis tal tertentu.

²⁶ Jim Breithaupt *Einstein*, (Jakarta: Erlangga, 2001), 28

²⁷ Tim Penyusun, *Ensiklopedia Nasional Indonesia*, Jil. 17, (Jakarta: PT. Cipta Adi Pustaka,)), 224.

yang memberi arah kepada waktu, Pertama, panah *termodinamika*, yaitu arah waktu sepanjang kekacaubalauan atau entropi itu bertambah. Kemudian panah *psikologi*, yaitu arah perasaan mengenai majunya waktu, arah mengapa jadi ingat masa lalu, bukannya masa depan. Yang ketiga panah *kosmologi*, yaitu arah waktu yang sejalan dengan memuainya jagat raya, bukan mengerutnya.

Relativitas yang dibahas disini –menurut sains- ini mengikuti arah waktu termodinamika dan arah kosmologi. Adapun tentang arah psikologis, sejalan atau tidak dengan kedua arah yang lain ia mempunyai relativitas yang unik tersendiri. Relativitas ini juga diakui sendiri oleh Einstein dengan mengatakan, “ Bila anda sedang jatuh cinta, satu jam akan terasa sedetik, bila anda duduk di atas sisa arang yang masih merah dan panas, sedetik serasa satu jam itulah relativitas.”²⁸

Sebelum tahun 1915, ruang dan waktu di bayangkan sebagai suatu arena tetap, yang didalamnya terjadi peristiwa-peristiwa, namun arena ini tidak dipengaruhi oleh apa yang terjadi di dalamnya. Bahkan teori khusus relativitas juga masih membenarkan anggapan ini. Benda-benda bergerak, forsa-forse saling tarik saling tolak, namun waktu dan ruang berlanjut belaka, tidak terpengaruh. Hal ini alami untuk memikirkan bahwa ruang dan waktu berlanjut se ama-lamanya.

Situasi sekarang berbeda dalam teori umum relativitas sekarang ruang-waktu menjadi kuantitas-kuantitas yang dinamik, bila suatu benda bergerak, atau suatu forsa bekerja, kelengkungan ruang dan waktu akan dipengaruhi- dan selanjutnya struktur ruang-waktu itu mempengaruhi cara benda bergerak dan

²⁸ Fiona Macdonald, *Albert Einstein*, (Jakarta: Gramedia, Cet. 3. 1996), 41

forsa bekerja. Ruang dan waktu tidak hanya mempengaruhi, tetapi juga dipengaruhi oleh semua yang terjadi dalam jagad raya ini. Orang tidak dapat berbicara mengenai dalam jagad raya tanpa memikirkan ruang dan waktu. Tepat sama, dalam relativitas umum pun akan menjadi tidak bermakna untuk berbicara mengenai ruang dan waktu di luar batas-batas jagad raya.

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

BAB III

DATA-DATA DAN PENAFSIRAN AYAT ASHHĀB AL-KAHFI

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id
Data Primer:

Ayat yang menjadi data utama kajian skripsi ini adalah ayat 25 Surat al-Kahfi sebagai berikut:

وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِائَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعًا

Dan mereka tinggal dalam gua mereka tiga ratus tahun ditambah sembilan tahun.

Bab ini memberikan beberapa data penting menyangkut ayat yang ditafsirkan ini. Yang mencakup kronologi kisah dan beberapa data dari keilmuan *Ulūm al-Quran*.

1. Kronologi kisah Ashhāb al-Kahfi dalam Al Quran

Ayat 25 Surat al-Kahfi merupakan salah satu penggalan dari rangkaian kisah Ashhāb al-Kahfi. Jika ayat-ayat sebelumnya –ayat 25- menjelaskan kisah Ashhāb al-Kahfi -dari sebab mengapa mereka berkindung di dalam gua, hingga bagaimana mereka mengalami kejadian yang luarbiasa di dalam gua- maka pada ayat ini menjawab apa yang sebenarnya terjadi pada mereka, yakni mereka telah tertidur selama 309 tahun menurut ukuran lingkungan di luar gua.

Supaya lebih utuh dalam melihat konteks ayat maka diurai dalam sub bab ini kronologi kisah Ashhāb al-Kahfi.

Kisah Ashhāb al-Kahfi dalam Al Quran ini di jelaskan dalam rentang ayat sembilan sampai dengan ayat duapuluh enam.

Ayat 9, sampai dengan 14 yang merupakan awal penjelasan Al Quran tentang kisah ni, diungkapkan kisah secara global dengan menekankan bagaimana keteguhan iman para pemuda penghuni gua.

أَمْ حَسِبْتُمْ أَنْ أَصْحَابَ الْكَهْفِ وَالرَّقِيمِ كَانُوا مِنْ آيَاتِنَا عَجَبًا

Apakah engkau mengira bahwa Ashhab al-Kahfi dan al-Raqim adalah mereka yang merupakan tanda-tanda kekuasaan Kami yang mengherankan?

إِذْ أَوْى الْقَبِيْلَةُ إِلَى الْكَهْفِ فَقَالُوا رَبَّنَا آتِنَا مِنْ لَدُنْكَ رَحْمَةً وَهَيِّئْ لَنَا مِنْ أَمْرِنَا رَشَدًا

Tatkala para pemuda itu mencari perlindungan ke dalam suatu gua mereka berdoa, “Tuhan kami! Anugerahilah kami dari sisi-Mu rahmat dan siapkanlah bagi kami untuk urusan kami petunjuk.”

فَضَرَبْنَا عَلَى آذَانِهِمْ فِي الْكَهْفِ سِنِينَ عَدَدًا

Maka Kami tutup telinga mereka di dalam gua sekian tahun yang terhitung.

وَرَبَطْنَا عَلَى قُلُوبِهِمْ إِذْ قَامُوا فَقَالُوا رَبُّنَا رَبُّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ لَنْ نَدْعُو مِنْ دُونِهِ إِلَهًا لَقَدْ قُلْنَا إِذَا سُطِّتْنَا

Kami teguhkan hati mereka ketika harus berhadapan dengan pihak penguasa. Sehingga mereka saling berkata, “Tuhan kami, ialah Tuhan langit dan bumi, kami tidak akan memuja tuhan yang lain, selain Dia. Kalau kami memuja selain Dia, berarti telah melampaui batas kebenaran.¹

Kemudian ayat selanjutnya (15 dan 16) memberi informasi mengapa para pemuda itu sampai berlindung ke dalam gua,

هُؤُلَاءِ قَوْمُنَا اتَّخَذُوا مِنْ دُونِهِ آلِهَةً لَوْ كَانُوا يَافِقُونَ عَلَيْهِمْ لَسُلْطَانٌ بَيْنَ يَدَيْهِمْ فَمَنْ أظْلَمُ مِمَّنِ افْتَرَى عَلَى اللَّهِ كَذِبًا وَإِذِ اعْتَرَلْتُمُوهُمْ وَمَا يُعْبُدُونَ إِلَّا اللَّهَ فَأَوْوُوا إِلَى الْكَهْفِ يَنْشُرْ لَكُمْ رَبُّكُمْ مِنْ رَحْمَتِهِ وَيَهَيِّئْ لَكُمْ مِنْ أَمْرِكُمْ مِرْفَقًا

Mereka, kaum kita itu, telah membuat sembah banyak tuhan disamping Dia, adakah mereka mempunyai dasar pemikiran yang meyakinkan atas kebenaran ucapan mereka? Adakah orang yang lebih durhaka daripada mereka karena membuat-buat kebohongan terhadap Allah?

Dan apabila kamu hendak meninggalkan mereka dan apa yang mereka sembah selain Allah, carilah tempat perlindungan ke dalam gua, niscaya Tuhan

¹ Al Quran, 18: 14.

kamu melimpahkan sebagian rahmat-Nya kepadamu dan menyediakan apa yang berguna bagi kamu dalam urusanmu.²

Ayat 17 dan 18 menggambarkan secara rinci bagaimana keadaan gua itu dan bagaimana keadaan mereka ketika tidur selama 300 tahun.

وَتَرَى الشَّمْسَ إِذَا طَلَعَتْ تَزَاوَرُ عَنْ كَهْفِهِمْ ذَاتَ الْيَمِينِ وَإِذَا غَرَبَتْ تَقْرَضُهُمْ ذَاتَ الشَّمَالِ وَهُمْ فِي فَجْوَةٍ مِنْهُ ذَلِكَ مِنْ آيَاتِ اللَّهِ مَنْ يَهْدِ اللَّهُ فَهُوَ الْمُهْتَدِ وَمَنْ يُضَلِّ لَنْ يَضِلَّ فَلَنْ تُجِدَ لَهُ وَلِيًّا مُرْشِدًا وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا وَهُمْ رُقُودٌ وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ الْيَمِينِ وَذَاتَ الشَّمَالِ وَكَلْبُهُمْ بَاسِطٌ ذِرَاعَيْهِ بِالْوَصِيدِ لَوِ اطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمَلَّيْتَ مِنْهُمْ رُعبًا وَكَذَلِكَ بَعَثْنَاهُمْ لِيَتَسَاءَلُوا بَيْنَهُمْ

Dan engkau melihat matahari ketika terbit, condong dari gua mereka dari sebelah kanan dan bila matahari itu terbenam dia menjauhi mereka ke sebelah kiri. Sedang mereka berada dalam tempat yang luas di dalamnya. Itu adalah sebagian dari ayat-ayat Allah. barang siapa yang di sesatkan-Nya, maka engkau tak akan mendapatkan baginya seorang pemiimpin yang menjadi pembimbing. Dan engkau mengira mereka terjaga padahal mereka tidur dan kami bolak-balikkan mereka ke kanan dan ke kiri, sedang anjing mereka mengunjurkan kedua lengannya di muka pintu gua. Dan jika engkau menyaksikan mereka tentulah engkau akan berpaling dari mereka dengan melarikan (diri) dan tentulah (hati) kamu akan dipenuhi dengan ketakutan terhadap mereka.³

Setelah lama tertidur dijelaskan bagaimana mereka kemudian bangun dan mulai menyadari keganjilan yang mereka alami

قَالَ قَائِلٌ مِنْهُمْ كَمْ لَبِئْتُمْ قَالُوا لَبِئْنَا يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ قَالُوا رَبُّكُمْ أَعْلَمُ بِمَا لَبِئْتُمْ فَابْعَثُوا أَحَدَكُمْ بِوَرَيْكُمْ هَذِهِ إِلَى الْمَدِينَةِ فَلْيَنْظُرْ أَيُّهَا أَزْكَى طَعَامًا فَلْيَأْتِكُمْ بِرِزْقٍ مِنْهُ وَلْيَتَلَطَّفْ وَلَا يُشْعِرَنَّ بِكُمْ أَحَدًا إِنَّهُمْ إِنْ يَظْهَرُوا عَلَيْكُمْ يَرْجُمُوكُمْ أَوْ يُعِيدُوكُمْ فِي مِلَّتِهِمْ وَلَنْ تُفْلِحُوا إِذَا أَبَدًا وَكَذَلِكَ أَعْتَرْنَا عَلَيْهِمْ لِيَعْلَمُوا أَنَّ وَعْدَ اللَّهِ حَقٌّ وَأَنَّ السَّاعَةَ لَا رَيْبَ فِيهَا

Dan demikianlah jugalah Kami bangunkan mereka agar mereka saling bertanya diantara mereka. Berkatalah salah seorang diantara mereka: “ Sudah

² Al Quran, 18: 15-16.

³ Al Quran, 18: 17-18

berapa lamakah kamu berada di sini?” Mereka menjawab: “kita telah berada selama sehari atau setengah hari.” “Mereka berkata: “Tuhan kamu lebih mengetahui berapa lama kamu berada disini. Maka suruhlah salah seorang diantara kamu pegi ke kota dengan uang perakmu ini, dan hendaklah ia melihat makanan yang lebih baik lalu hendakla dia membawa rezeki dari sana untuk kamu, dan hendaklah dia berlaku lemah lembut dan janganlah sekali-kali seseorangpun merasakan keadaan kamu.

Sesungguhnya jika mereka menguasai kamu, niscaya mereka akan merajam kamu, atau mengembalikan kamu ke agama mereka, dan jika demikian niscaya kamu tidak akan beruntung selama—lamanya.⁴

Ayat 21 kemudian menyatakan hikmah dari kisah Ashhāb al-Kahfi dan menceritakan bagaimana perlakuan orang-orang sepeninggal Ashhāb al-Kahfi terhadap segala pernak-pernik peninggalannya.

وَكَذَلِكَ أَغْتَرْنَا عَلَيْهِمْ لِيَعْلَمُوا أَنَّ وَعْدَ اللَّهِ حَقٌّ وَأَنَّ السَّاعَةَ لَا رَيْبَ فِيهَا إِذْ يَتَنَازَعُونَ بَيْنَهُمْ أَمْرَهُمْ فَقَالُوا ابْنُوا أبنُوا عَلَيْهِمْ بُنْيَانًا رَبُّهُمْ أَعْلَمُ بِهِمُ قَالَ الَّذِينَ غَلَبُوا عَلَىٰ أَمْرِهِمْ لَنَتَّخِذَنَّ عَلَيْهِمْ مَسْجِدًا

Dan demikian kami mempertemukan mereka, agar mereka mngatahui bahwa janji Allah benar, dan bahwa hari kiamat tidak ada keraguan padanya. Ketika mereka berselisih antar mereka tentang urusan mereka, mereka berkata: “Dirikanlah sebuah bangunan di atas mereka. Tuhan mereka lebih mengetahui tentang mereka.” Orang-orang yang berkuasa atas urusan mereka berkata: “Kami pasti akan menjadikan mereka sebagai masjid.”⁵

Ayat berikut inilah yang kemudian memastikan berapa lama Ashhāb al-Kahfi tinggal dalam gua.

وَابْتُؤا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِائَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعًا قُلِ اللَّهُ أَعْلَمُ بِمَا لَبِئُوا لَهُ غَيْبُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ أَبْصِرْ بِهِ وَأَسْمِعْ مَا لَهُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَلِيٍّ وَلَا يُشْرِكُ فِي حُكْمِهِ أَحَدًا

Dan mereka tinggal dalam gua mereka tiga ratus tahun ditambah sembilan tahun. Katakanlah, Allah lebih mengetahui berapa lama mereka tinggal –dalam gua. Kepunyaannya apa yang ada di balik langit dan Bumi....⁶

⁴ Al Quran, 18: 19-20

⁵ Al Quran, 18: 21

⁶ Al Quran, 18: 25-26

Dari uraian Al Quran tentang kisah Ashhāb al-Kahfi diatas secara garis besar dibuat menjadi tiga episode, dengan cara yang begitu hidup, sekalipun yang dilukiskan itu orang-orang dalam keadaan tidur dalam waktu yang lama.

Dalam episode *pertama*, digambarkan pemuda-pemuda penghuni gua dalam keadaan tidak tidur, padahal mereka semuanya tertidur. Dalam keadaan itu mereka berbolak-balik kekanan dan ke kiri, tidak duduk tidak membuka mata dan tidak meninggalkan tempat. Tidur yang sekian lamanya itu sambil berbolak-balik itu sungguh menakutkan setiap orang yang melihatnya. Dalam episode ini dilukiskan pula keadaan anjing mereka yang telah mati menjulurkan kedua kaki depannya, seolah-olah sedang menjaga mereka. Digambarkan pula, bila tiba saat matahari terbit, sinarnya menjauhi mereka di arah sebelah kanan, dan bila matahari terbenam menjauhi kearah kiri seolah-olah matahari tidak rela memancarkan sinarnya kepada mereka.

Dalam episode *kedua* dilukiskan, para pemuda penghuni gua itu telah bangun tidur. Mereka mulai melakukan kegiatan lagi, mereka menggosok-sosok mata, lalu mereka saling bertanya dan saling menertak. Sekalipun mereka tertidur dalam waktu yang sangat lama menurut waktu normal, tetapi mereka hanya mengira tidur sehari atau setengah hari saja. akhirnya mereka mengembalikan persoalan itu kepada Tuhan karena mereka adalah pemuda yang beriman yang menyerahkan semua urusan hidupnya kepada Allah.

Episode *ketiga*, secara singkat dilukiskan, seorang diantara mereka pergi meninggalkan goa membawa sisa uang perak yang masih ada, untuk membeli makanan yang baik guna menghilangkan lapar setelah tidur lama tadi. Teman-

temannya berpesan agar ia berhati-hati terhadap orang-orang musyrik dalam kota yang hendak dituju, dan jangan sampai ada orang yang mengetahui tempat persembuyian mereka, karena mereka khawatir akan dibunuh atau akan dipaksa menyembah selain Allah Yang Maha Esa.

Dari bagian terakhir kisah tersebut dan dari cara pengungkapannya dapat ditarik kesimpulan, bahwa penduduk kota itu ternyata telah beriman dan tidak lagi menyekutukan Allah seperti yang dilakukan nenek moyang mereka. Setelah para penduduk kota itu mendengar berita tentang keadaan penghuni gua dari pemuda yang pergi untuk pergi membeli makanan tadi, Allah mempertemukan mereka dengan para pemuda yang melarikan diri -untuk memepertahankan agamanya dari penguasa sampai tertidur 300 tahun- itu dengan perasaan kagum dan hormat. Tak lama kemudian Allah mewafatkan mereka, lalu sepeninggal mereka penduduk kota itu bersaing dan berebut kesempatan untuk memperlihatkan penghargaan dan penghormatan kepada mereka yang telah meninggal dunia itu. Setelah melalui pertengkaran, akhirnya semua sepakat membangun sebuah tempat ibadah di atas kubur mereka sebagai monumen untuk mengabadikan peristiwa luar biasa yang mereka alami di gua.⁷

Kisah penghuni gua (Ashhāb al-Kahfi) bersifat internasional, dikenal oleh agama nasrani didalam cerita-cerita bernama "Legende doree". Cerita tersebut terkenal luas hingga ke pinggiran Negeri Mogol. Menurut riwayat dalam agama Nasrani, kisah yang tertulis dalam bahasa Suryani pada abad 5 Masehi itu mengatakan, bahwa para pemuda penghuni gua itu berjumlah tujuh orang. Mereka tertidur dalam gua selama 200 tahun. Tidur yang aneh itu dimulai pada zaman

⁷ Subhi Shalih, *Membahas Ilmu-Ilmu Al Quran*, (Jakarta: Pustaka Firdaus, 1999), 282

kekuasaan Maharaja Deqjanus (249-251M), kemudian mereka bangun pada zaman kekuasaan Theodoseus, yaitu setelah tertidur selama 196 tahun.⁸ Berbeda dengan Al Quran yang 309 tahun.

Surah al-Kahfi mungkin tampak merupakan salah satu surat yang memungkinkan untuk merinci pembicaraan tentang kenyataan, bahwa setiap kisah di dalam Al Quran semata-mata mengabdikan pada tujuan agama. Sama halnya dengan semua surah Makkiah, terutama yang turun dalam periode terakhir, surat al-Kahfi juga bertujuan membina akidah yang sehat memantapkan prinsip keesaan Allah –tauhid, dan dengan tegas membedakan antara dzat al-Khaliq dan dzat al-makhluk, yang diciptakan-Nya. Kecuali itu juga bertujuan mengungkapkan rahasia *i'jaz* (kesanggupan mematahkan argumentasi lawan) yang terkandung dalam segi kenyataan wahyu.

Surah al-Kahfi mengandung tiga buah kisah untuk meluruskan kepercayaan orang-orang beriman mengenai masalah-masalah gaib, dan untuk memastikan perbedaan antara sesuatu yang dapat dijangkau dengan pengetahuan yang tidak mereka ketahui kecuali jika Allah telah menyingkapkan tjiab yang menutupi penglihatan mereka. Tiga buah kisah itu ialah: kisah penghuni gua, kisah nabi Musa bersama hamba Allah yang salih, dan tiga perjalanan Dzulqarnain, khususnya ketika ia sampai di sebuah lembah antara dua bukit (*baina saddayn*) dan usahanya membendung kejahatan Ya'juj Ma'juj.

2. Sabab nuzul ayat

Asbab nuzul dari ayat-ayat yang menceritakan kisah Ashhāb al-Kahfi ini beragam, dalam salah satu riwayat yang lengkap dikemukakan bahwa kaum

⁸ *Ibid.* Hal.

Quraisy telah mengutus Al-Nadzir bin al-Harts dan Uqbah bin Abi Mu'ith untuk bertanya tentang kenabian Muhammad dengan cara menceritakan sifat-sifatnya, dan segala sesuatu yang diucapkan olehnya kepada pendeta Yahudi di Madinah.

Orang-orang Quraish menganggap pendeta-pendeta itu mempunyai keahlian dalam memahami kitab yang diturunkan terdahulu dan mempunyai ilmu tentang tanda-tanda kenabian yang orang Quraish tidak mengetahuinya. Maka berangkatlah utusan-utusan itu ke madinah dan menanyakan kepada pendeta-pendeta itu sesuai apa yang diharapkan kaum Quraisy. Berkatalah pendeta itu kepada utusan itu, "Tanyakanlah olehmu kepadanya tentang tiga hal, jika ia dapat menjawabnya maka ia adalah nabi yang diutus, jika tidak, maka ia hanya mengaku-ngaku saja. Tanyakan kepadanya tentang pemuda-pemuda zaman dahulu yang bepergian dan apa yang terjadi pada mereka, karena cerita tentang para pemuda ini sangat menarik. Tanyakan kepadanya tentang pengembara yang mencapai masyriq dan maghrib dan apa pula yang terjadi padanya, dan tanyakan kepadanya tentang ruh, apakah ruh itu." Setelah itu pulanglah mereka dan menanyakan kepada Nabi Muhammad. Beliau kemudian mengatakan, "aku akan menjawabnya esok apa yang kalian tanyakan itu." Beliau mengucapkan itu tanpa ucapan *insyā Allah*. Namun setelah limabelas malam lamanya Jibril tidak kunjung datang, sehingga orang-orang Mekkah goyah dan Rasulullah merasa sedih karenanya dan tidak tahu apa yang harus dikatakan kepada kaum Quraish. Akhirnya pada suatu ketika datanglah Jibril membawa surat al-Kahfi yang didalamnya terdapat tegguran atas Nabi dan menceritakan apa yang ditanyakan para penanya tadi yaitu kisah

pernuda-pemuda beriman (ayat 6 sampai 26) dan pengembara (ayat 83-101). Juga firman Allah tentang ruh (Di Surat berbeda, yakni al-Isra' ayat 85)⁹

3. Munasabah ayat

Setelah ayat yang lalu memberi tuntunan kepada Nabi Muhammad saw.

dan umat beliau untuk tidak mengtakan atau menjanjikan sesuatu untuk dikerjakan esok tanpa mengucap *insyā allah*, maka, pada ayat 25 ini Allah meneruskan kembali uraian tentang Ashhāb al-Kahfi menyangkut sesuatu yang lebih rumit, yakni informasi yang tepat tentang masa keberadaan mereka di dalam gua.

Selingan ini (dua ayat sebelum ayat 25 al-Kahfi) di adakan untuk mngingatkan sebelum mengetahui suatu masalah yang gaib perlu di sandarkan rasa tawakkal, dan ini merupakan tempaan pendidikan tentang keimanan kepada Allah.

4. Makkiy Madaniy

Surat al-Kahfi yang terdiri dari 110 ayat ini termasuk golongan surat-surat yang kesemua ayatnya turun sebelum Nabi Muhammad saw. berhijrah ke Madinah.

Memang ada sebagian ulama yang mngecualikan beberapa ayat, yakni dari ayat pertama hingga ayat ke delapan. Ada juga yang mengecualikan ayat 28 dan 29, pendapat lain menyatakan ayat 107 sampai dengan 110. pengecualian-pengecualian itu dinilai oleh banyak ulama bukan pada tempatnya karena itu pendapat yang pertamalah yang terkuat.¹⁰

⁹ Qamaruddin shaleh Dkk, *Asbabun Nuzul*, (Bandung: CV. Diponegoro, 1997), 313

¹⁰ Quraish Shihab, *Tafsir al-Mishbah*, (Jakarta: Lentera Hati, 2002), 3

Karena Makkiah maka sesuai dengan keilmuan ini, maka tujuan pokok surat ini adalah untuk memperkokoh pondasi keimanan. Umat saat itu, karena pada saat sebelum hijrah cobaan sangat besar selain banyaknya ancaman dari masyarakat juga kekuatan adat yang kuat, masih sulit dikalahkan.

5. pendapat ulama

Wahbah al-Zuhailly mengomentari ayat ini dalam tafsirnya *Al-Tafsir al-Munir fi Aqidah wa al-Syariah wa Manhaj*, Secara lahir para penghuni gua itu mati secara hakiki, tetapi dari segi syariat mereka tetap utuh. Tidak lusuh, terjaga dari kerusakan, itu karena Jasad nabi-nabi para shuhada dan ulama-ulama shaleh tidak rusak dan hilang.¹¹

Al-Maraghi ketika menafsirkan kisah Nabi Uzair memberi komentar, dalam tidur panjangnya itu ia, yakni Nabi Uzair yang identik dengan Ashhāb al-Kahfi itu sama hanya merasa sehari atau setengah hari saja. Itu karena Allah menghilangkan perasaan dan kesanggupan gerak tanpa roh meninggalkan badan, lalu ia dikembalikan lagi sehingga dapat merasa dan mampu bergerak seperti semula.¹²

Al-Shabūniy, dalam *Shafwat al-Tafāsīr* tidak berkomentar banyak tentang ayat ini yang, dia menggaris bawah bahwa penting menggunakan pandangan keimanan untuk menyikapi ayat ini.¹³

Jika mayoritas mufassir menjejaskan dalam penjelasan yang berdasar *non sains*, maka skripsi ini akan menjelaskan hukum sebab akibat yang

¹¹ Wahbah al-Zuhailly, *Al-Tafsir al-Munir fi aqidaah wa al-Syariah wa Manhaj*. Vol. 15 (Damsyiq: Dar al-Fikr, tanpa tahun), 236.

¹² Ahmad Musthafa al-Maraghi, *Terjemah Tafsir al-Maraghi*,. Vol. 3 (Yogyakarta: Sumber Ilmu, 1), 26.

¹³ Al-Shabūni, Muhammad Ali, *Shafwatu al-Tafāsīr*, Vol. 2, (Jakarta: Darul Kutub al-Islamiyyah, 9), 188

perperan dalam peristiwa Ashhāb al-Kahfi dalam kerangka sains, penjelasan itu akan diungkapkan di Bab empat.

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id
Data Sekunder: Relativitas waktu dalam Al Quran

Manusia tidak bisa melepaskan diri dari waktu dan tempat. Mereka mengenal masa lalu, kini dan masa depan. Pengenalan manusia tentang waktu berkaitan dengan pengalaman empiris dan lingkungan. Kesadaran orang akan waktu berhubungan dengan bulan dan matahari, baik dari segi peredarannya maupun kenyataan bahwa sehari sama dengan sekali terbit sampai terbenamnya matahari, atau sejak tengah malam hingga tengah malam berikutnya.

Perhitungan semacam ini telah menjadi kesepakatan bersama. Namun harus digarisbawahi bahwa walaupun hal itu diperkenalkan dan diakui Al Quran (seperti setahun sama dengan dua belas bulan pada surat al-Taubah ayat 36), Al Quran juga memperkenalkan aneka fenomena relativitas waktu, baik yang berkaitan dengan dimensi ruang, keadaan, maupun pelaku.¹⁴

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id
 Disamping relativitas waktu Al Quran juga memperkenalkan aneka konsep waktu yang bisa di tarik kesan dari penggunaan kata-kata yang mengandung makna tentang waktu:

Al Quran menggunakan beberapa kata untuk menunjukkan aneka makna waktu dengan berbagai fungsinya:

- a. *Ajal*, untuk menunjukkan waktu berakhirnya sesuatu.

¹⁴ Quraish Shihab, *Wawasan Al Quran*, (Bandung: Mizan, Cet. 1), 548.

Dari kata *ajal* yang digunakan oleh Al Quran dapat diambil kesan bahwa segala sesuatu ada batas waktu berakhirnya, sehingga tidak ada yang langgeng dan abadi kecuali Allah Swt. Sendiri.

- b. *Dahr*, digunakan untuk saat berkepanjangan yang dilalui alam raya dalam kehidupan dunia ini, yaitu sejak diciptakan-Nya sampai punahnya alam sementara ini.

Dari penggunaan kata *dahr* dalam Al Quran diambil kesan bahwa segala sesuatu pernah tiada, dan bahwa keberadaannya menjadikan ia terikat oleh waktu (*dahr*).

- c. *Waqt*, digunakan dalam arti batas akhir kesempatan atau peluang untuk menyelesaikan suatu peristiwa. Karena itu sering kali Al Quran menggunakannya dalam konteks kadar tertentu dari satu masa.

Kata *waqt* digunakan dalam konteks yang berbeda-beda, dan diartikan sebagai batas akhir suatu kesempatan untuk menyelesaikan pekerjaan. arti ini tercermin dari waktu-waktu shalat yang memberi kesan tentang keharusan adanya pembagian teknis mengenai masa yang dialami (seperti detik, menit, jam, hari dan seterusnya), dan sekaligus keharusan untuk menyelesaikan pekerjaan dalam waktu-waktu tersebut, dan bukannya membiarkannya berlalu hampa.

- d. *'Ashr*, kata ini biasa diartikan "waktu menjelang terbenamnya matahari" tetapi juga dapat diambil berdasarkan asumsi bahwa *'ashr* merupakan hal terpenting dalam kehidupan manusia.

Kata ash-r memberi kesan bahwa saat-saat yang dialami oleh manusia harus diisi dengan kerja memeras keringat dan pikiran.¹⁵

Uraian dalam Al Quran yang menguraikan relativitas waktu tidak menyebut kata-kata tersebut di atas secara langsung, tetapi dapat ditarik isyarat dari berbagai ayat yang membahas tentang relativitas waktu bahwa, dengan merunjukkan fenomena relativitas waktu Allah seakan memberikan pelajaran berharga, yaitu bahwa berlangsungnya waktu di dunia ini sangat cepat. Kesan ini terutama sangat kental dapat diperoleh saat pembahasan tentang relativitas waktu di akhirat. Kesan itu mengantar manusia agar menggunakan waktu yang singkat ini dengan bijak dan sebaik-baiknya.

1. Awal Mula Waktu: Isyarat Dari Al Quran

Sebelum mengurai tentang relativitas waktu dalam Al Quran perlu dibahas sedikit disini tentang isyarat dari Al Quran tentang awal waktu, bahwa ia pada mulanya tiada. Di sini ada analisis menarik dari Profesor Achmad Baiquni. Awal waktu yang merupakan awal alam semesta sari konsepsi ilmu pengetahuan modern dengan apa yang ada dalam Al Quran ternyata sangat sesuai. Fisikawan kosmolog menarik kesimpulan bahwa semua galaksi di jagad raya ini semula bersatu padu dengan galaksi yang di huni manusia, yakni Bimasakti, kira-kira 15 Milyar tahun yang lalu.

Gamow, Alpher dan Herman menyatakan bahwa pada saat itu terjadi ledakan maha dahsyat yang melemparkan materi seluruh jagad raya kesemua arah, yang kemudian membentuk bintang-bintang dan galaksi-galaksi. Karena

¹⁵ Quraish Shihab, *Wawasan Al Quran*, (Bandung: Mizan, 1996), 458

tidak mungkin materi seluruh alam tanpa meremas diri dengan gaya gravitasinya yang sangat kuat, sehingga volumenya mengecil menjadi titik, maka disimpulkan kemudian bahwa “dentuman besar” itu terjadi ketika seluruh materi kosmos terlempar dengan kecepatan yang sangat tinggi keluar dari keberadaannya dalam volume yang sangat kecil. Alam semesta lahir dari sebuah singularitas dengan keadaan ekstrem. Nyata disini bahwa fisikawan akhirnya mengakui bahwa semula alam tiada tetapi kemudian, sekitar 15 Milyar tahun yang lalu, tercipta dari ketiadaan; sebab fakta-fakta hasil observasi yang menelorkan kesimpulan ini tidak dapat disangkal.

Apabila dibandingkan konsepsi fisika tentang penciptaan alam itu dengan ayat 30 Surat al-Anbiya dalam Al Quran,

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

Dan tidakkah orang-orang kafir itu mengetahui bahwa langit (ruang alam) dan Bumi (materi) itu dahulu sesuatu yang padu, kemudian kami pisahkan keduanya itu.¹⁶

Keterpaduan ruang dan materi seperti dinyatakan di dalam ayat itu hanya dapat dipahami jika keduanya berada di satu titik singularitas fisis yang merupakan volum yang berisi seluruh materi. Sedangkan pemisahan mereka terjadi dalam suatu ledakan dahsyat atau dentuman besar yang melontarkan materi ke seluruh penjuru ruang alam yang berkembang dengan sangat cepat sehingga tercipta universum yang berekspansi.¹⁷

¹⁶ Al Quran, 21: 30.

¹⁷ Ahmad Baiquni, *Al Quran Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, (Yogyakarta, PT. Dana Bhakti na Yasa Cet. 4, 1996), 15.

Selanjutnya mengenai ekspansi alam semesta ini, yang menaburkan materi paling tidak sebanyak 100 Milyar galaksi yang masing-masing berisi rata-rata 100 Milyar bintang itu, Al Quran menyatakan,

والسَّامَاءُ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَنَافِعُونَ

Dan langit itu Kami bangun dengan kekuatan dan Kami lah sesungguhnya yang meluaskannya.¹⁸

Berkembangnya alam raya itu sejalan dengan perjalanan waktu yang juga dimulai dari ledakan dahsyat itu (Big Bang). Sebelum adanya alam raya ini waktu belum ada yang ada hanyalah dzat yang Maha Mutlak.

Dalam menggambarkan fenomena relativitas waktu, Al Quran cukup lengkap dan beragam. Jika diklasifikasikan, maka ada empat macam fenomena relativitas waktu dalam Al Quran, fenomena relativitas yang dialami manusia di dunia, relativitas waktu yang dialami manusia di akhirat, relativitas yang dialami malaikat dan relativitas waktu Allah yang menyinggung waktu (hari-hari) disisi-Nya relatif dengan hari-hari manusia.

2. Relativitas Waktu yang Dialami Manusia

a. Relatifitas waktu manusia di dunia

Setidaknya ada dua kejadian yang diabadikan oleh Al Quran di dalamnya mengandung informasi tentang relativitas waktu yang dialami manusia di dunia. Kisah pertama adalah tentang hamba Allah yang melalui suatu Negeri yang telah porak poranda (QS. Al Baqarah [2]: 259). Kisah kedua adalah kisah Ashhāb al-Kahfī yang di bicarakan secara detail dalam surat al-Kahfī. Namun secara singkat dapat langsung dilihat pada ayat dua puluh lima.

¹⁸ Al Quran 51: 47

1. Kisah Nabi Uzair

Kisah Nabi Uzair diceritakan dalam Al Quran sebagai berikut:

أَوْ كَالَّذِي مَرَّ عَلَى قَرْيَةٍ وَهِيَ خَاوِيَةٌ عَلَى عُرُوشِهَا قَالَ أَنَّى يُحْيِي هَذِهِ اللَّهُ بَعْدَ مَوْتِهَا فَأَمَاتَهُ اللَّهُ مِائَةَ عَامٍ ثُمَّ بَعَثَهُ قَالَ كَمْ لَبِثْتَ قَالَ لَبِثْتُ يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ قَالَ بَلْ لَبِثْتَ مِائَةَ عَامٍ فَانظُرْ إِلَى طَعَامِكَ وَشَرَابِكَ لَمْ يَتَسَنَّهْ وَانظُرْ إِلَى حِمَارِكَ وَلِنَجْعَلَكَ آيَةً لِلنَّاسِ وَانظُرْ إِلَى الْعِظَامِ كَيْفَ نُنشِزُهَا ثُمَّ نَكْسُوهَا لَحْمًا فَلَمَّا تَبَيَّنَ لَهُ قَالَ أَعْلَمُ أَنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ

Atau apakah kamu tidak memperhatikan orang yang melalui suatu negeri yang temboknya telah roboh menutupi atapnya. Dia berkata, ‘bagaimana Allah menghidupkan kembali negeri ini setelah hancur?’ Maka Allah mematikan orang itu seratus tahun, kemudian menghidupkannya kembali. Allah bertanya, ‘berapa lama kamu tinggal disini?’ Ia menjawab, ‘Saya telah tinggal di sini sehari atau setengah hari.’ Allah berfirman, ‘sebenarnya kamu telah tinggal di sini seratus tahun lamanya, lihatlah kepada makanan dan minumanmu yang belum lagi berubah dan lihatlah pada keledaimu yang telah menjadi tulang belulang, kami akan menjadikanmu tanda-tanda kekuasaan Kami menyusunnya kembali, kemudian kami membalutnya dengan daging.’ Maka tatkala telah nyata kepadanya bagaimana Allah telah menghidupkan yang telah mati diapun berkata, ‘saya yakin bahwa Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu.’¹⁹

Dari ayat di atas tidak dijelaskan siapa hamba Allah tersebut. Mayoritas Mufasssir menyatakan bahwa hamba Allah itu adalah Nabi Uzair.

Al-Maraghi memastikan bahwa ia adalah Nabi Uzair. Tentang kisah ini dia memberi komentar, dalam tidur panjangnya itu ia, yakni Nabi Uzair, hanya merasa sehari atau setengah hari saja. Itu karena Allah menghilangkan perasaan dan kesanggupan gerak tanpa roh meninggalkan badan, lalu ia dikembalikan lagi sehingga dapat merasa dan mampu bergerak seperti semula.²⁰

¹⁹ Al Quran, 2: 259.

²⁰ Ahmad Musthafa al-Maraghi, *Tafsir al-Maraghi*, Terj. (Yogyakarta: Sumber Ilmu, Cet1, juz 3),

2. Kisah Ashhāb al-Kahfi

Al Quran menceritakan kisah Ashhāb al-Kahfi sangat rinci, berbeda dengan kisah Nabi Uzair, kisah itu terdiri dari beberapa episode, ayat 10 sampai dengan 14 awal kisah ini dengan mengungkapkan bagaimana keteguhan iman mereka.

Ayat 15-16 kemudian menceritakan mengapa mereka berlindung dalam gua, yakni karena melarikan diri dari masyarakatnya yang telah syirik, durhaka dengan membuat kebohongan terhadap Allah. Dan jika mereka diketahui keberadaannya oleh kaum mereka maka niscaya akan merajam atau dipaksa ke agama mereka yang sesat.

Dalam ayat 17-18 diceritakan bagaimana posisi gua dan keadaan mereka tidur dalam gua. Diungkapkan dalam ayat itu bahwa keadaan mereka tidur begitu nyenyak, walaupun badan mereka di bolak-balik ke kanan dan kekiri. Sedang keadaan gua di ceritakan begitu mengerikan, sehingga siapa saja yang mendekatinya pasti akan diliputi rasa takut, sehingga akan lari darinya.

Puncak dari kisah ini diungkap oleh al-Quran pada ayat ke 25.

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِائَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعًا

Dan mereka tinggal dalam gua mereka tiga ratus tahun ditambah sembilan tahun²¹.

Mengapa kejadian luarbiasa itu bisa terjadi pada Ashhāb al-Kahfi, pada umumnya mufassir tidak menjelaskan. Sebagian menjelaskan sebab, tetapi sebab yang diungkapkan itu sebasas sesuatu yang irrasional.

²¹ Al-Quran 18: 25.

Sebagai contoh Wahbah al-Zuhaili mengomentari ayat ini dalam tafsirnya *Al-Tafsir al-Munir fi Aqidaah wa al-Syariah wa Manhaj*, Secara lahir para penghuni gua itu mati secara hakiki, tetapi dari segi syariat mereka tetap utuh. Tidak lusuh, terjaga dari kerusakan, itu karena Jasad Nabi-rabi para shuhada dan ulama-ulama shaleh tidak rusak dan hilang.²²

Jika mayoritas mufassir menjelaskan dalam penjelasan yang berdasar *non sains*, maka skripsi ini akan menjelaskan hukum sebab akibat yang berperan dalam peristiwa Ashhāb al-Kahfi dalam kerangka sains, penjelasan itu akan diungkapkan di Bab empat.

3. Perbedaan dan persamaan kisah Nabi Uzair dengan kisah Ashhāb al-Kahfi

Dari dua kisah yang mengandung informasi tentang relativitas waktu diatas terdapat perbedaan dari dua seg, pertama, lama tidur/ tinggal, Ashhāb al-Kahfi 309 tahun sedang Nabi Uzair 100 tahun. Kedua, Sebab bepergian, Ashhāb al-Kahfi pergi untuk berlindung dalam gua supaya terhindar dari penguasa yang tiran pada masa itu. Sedang Nabi Uzair (hamba Allah) tidak dijelaskan dengan jelas dalam Al Quran.

Adapun persamaan dari kedua kisah tersebut lebih menonjol dari perbedaannya. Yang membuat dua kisah ini identik adalah adanya relativitas waktu, sedang kesamaan yang lain sebagai berikut: *pertama*, Pelaku: keduanya manusia, beserta hewan, *kedua*, Waktu: di dunia, *ketiga*, Tempat: gua. Dan *keempat* keduanya berada dalam perjalanan.

Kedua kisah itu pada dasarnya menggambarkan kekuasaan Allah atas manusia, ia bisa membuat manusia mengalami kerelativitas waktu yang sangat ekstrim, dalam hal ini Ashhāb al-Kahfi mengalami waktu satu hari

²² Wahbah al-Zuhaili, *Al-Tafsir al-Munir fi aqidaah wa al-Syariah wa Manhaj*. (Damsyiq Syuria: al-Fikr, Jilid. 15), 236.

yang bagi orang lain 300 tahun dan Nabi Uzair merasakan satu hari yang bagi lingkungan selainnya 100 tahun.

Dari sini sangat jelas bahwa di dunia ini ada relativitas waktu dan tidak tanggung-tanggung Allah mengisahkan dua kisah yang sangat ekstrim kerelatifitasannya terhadap waktu.

b. Relativitas waktu yang dialami manusia di Akhirat

Jika di dunia saja waktu demikian relatif maka, diakhirat waktu tentu menjadi lebih relatif dibanding dengan di dunia. Ayat-ayat berikut memberi gambaran:

وَيَوْمَ يَحْشُرُهُمْ كَأَن لَّمْ يَلْبَثُوا إِلَّا سَاعَةً مِنَ النَّهَارِ يَتَعَارَفُونَ بَيْنَهُمْ قَدْ خَسِرَ الَّذِينَ كَذَّبُوا بِلِقَاءِ اللَّهِ وَمَا كَانُوا مُهْتَدِينَ

Dan (ingatlah) akan hari yang diwaktu itu Allah mengumpulkan mereka, mereka merasa dihari itu seakan-akan mereka tidak pernah diam di dunia hanya sesaat disiang hari, di waktu itu mereka saling berkenalan...²³

قَالَ كَمْ لَبِثْتُمْ فِي الْأَرْضِ عَدَدَ سِنِينَ قَالُوا لَبِثْنَا يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ فَاسْأَلِ الْعَادِينَ قَالَ إِنَّ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلًا لَوْ أَنَّكُمْ كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ

Allah bertanya, berapa tahunkah lamanya kamu tinggal di bumi? kami tinggal di bumi sehari atau setengah hari, maka tanyakanlah kepada orang-orang yang menghitung. Allah berfirman, kamu tidak tinggal di Bumi melainkan sebentar saja, kalau kamu sesungguhnya mengetahuinya.²⁴

Sebagaimana dijelaskan dalam Bab dua bahwa waktu di pengaruhi oleh gravitasi dan kecepatan. Maka jika hal ini dianalogikan dengan keadaan di akhirat, dimana orang-orang pada waktu itu merasa hidap di dunia bak sehari saja atau bahkan bagaikan sesaat di siang hari saja, maka itu menggambarkan betapa waktu di akhirat berjalan relatif sangat mulur atau lambat sekali. Selanjutnya jika asumsi dilan,utkan suatu keadaan ruang waktu

²³ Al Quran, 10: 45.

²⁴ Al Quran, 23: 112-114

yang demikian lengkungnya itu hanya bisa terjadi pada kecepatan tinggi atau pada tempat dengan gravitasi yang sangat kuat. Tetapi untuk mengasumsikan ia berada pada kecepatan tinggi agaknya tidak wajar untuk suatu tempat, maka ia bisa lebih wajar di asumsikan pada suatu tempat dengan gravitasi sangat tinggi.

Gravitasi yang tinggi hanya bisa ada pada sebuah bintang raksasa atau pada *black hole*. Tapi untuk manusia yang hidup tentu tidak bakal selamat tinggal pada tempat seperti itu karena dengan cepat tubuhnya mengerut hingga lumat. Namun tentu itu tidak berarti bagi orang yang hanya tinggal ruh saja.

Dari sini ada yang menganalisis bahwa pastilah tempat di akhirat seperti diceritakan dalam ayat diatas adalah sebuah planet yang sangat besar ratusan kali atau mungkin ribuan kali massa bumi. Atau ada penjelasan lain, bahwa waktu yang di alami manusia di dunia berbeda dengan waktu yang dialami di akhirat kelak. Ini akibat dimensi kehidupan akhirat berbeda dengan dimensi kehidupan duniawi.

Namun apapun asumsi yang ada. Itu tentunya tetap tidak bisa di jadikan dasar yang kuat untuk kebenaran suatu hal yang gaib seperti halnya Akhirat.

Akhirat dengan relativitas waktunya, juga segala perihalnya tetap menjadi rahasia Allah, Dia Maha Kuasa menciptakan segala sesuatu tentu saja masih mungkin menciptakan relativitas waktu tanpa kecepatan dan gravitasi untuk akhirat. Yang jelas waktu di akhirat sangat relatif lebih lama dari waktu di dunia. Ini memberi peringatan nyata bagi manusia bahwa hidup yang dialaminya di dunia ini secara hakiki sangatlah sebentar.

3. Relativitas Waktu Malaikat

تَعْرُجُ الْمَلَائِكَةُ وَالرُّوحُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ خَمْسِينَ أَلْفَ سَنَةٍ

Malaikat-malaikat dan Jibril naik (menghadap) kepada Tuhan dalam sehari kadarnya lima puluh ribu tahun.²⁵

Menurut beberapa riwayat yang bisa dipercaya kebenarannya²⁶, salah satu riwayat Imam Muslim dari Aisyah menyatakan bahwa Jin diciptakan

dari nar sedang malaikat dari nur.

حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ رَافِعٍ وَعَبْدُ بْنُ حُمَيْدٍ (قَالَ عَبْدُ أَخْبَرَنَا وَ قَالَ ابْنُ رَافِعٍ حَدَّثَنَا) عَبْدُ الرَّزَّاقِ أَخْبَرَنَا مَعْمَرٌ عَنِ الزُّهْرِيِّ عَنِ عُرْوَةَ عَنِ عَائِشَةَ قَالَتْ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ خُلِقَتِ الْمَلَائِكَةُ مِنْ نُورٍ وَخُلِقَ الْجَانُّ مِنْ مَارِجٍ مِنْ نَارٍ وَخُلِقَ آدَمُ مِنْ مَاءٍ وَصِفَ لَكُمْ

Mengabarkan kepada kami Muhammad bin Rafi' dan Abd bin Humaid (berkata Abd: mengabarkan kepada kami (*akhbarana*) Dan berkata Ibnu Rafi': menceritakan kepada kami (*haddatsana*)) Abdu al-Razzaq, mengabarkan kepada kami Ma'mar dari al-Zuhri, dari Urwah, dari A'isyah, berkata, Rasul saw. bersabda, "Malaikat diciptakan dari nur dan jin diciptakan dari api sedangkan Adam diciptakan dari yang telah diterangkan kepada kalian" (yakni di dalam Al Quran).²⁷

Konotasi malaikat selalu positif sedang setan atau Iblis selalu negatif.

Malaikat punya sifat baik dan terpuji serta menyanangkan sementara setan senantiasa jelek dan menjengkelkan. Terjadinya perbedaan watak ini agaknya juga dikarenakan adanya kaitan yang erat dengan asal kejadian keduanya yang berbeda beberapa riwayat yang dapat dipercaya menegaskan Malaikat diciptakan dari nur sedangkan setan atau Iblis dari nar²⁸ Cahaya senantiasa memberikan sinar terang benderang tanpa membakar atau merusak sedangkan api selalu membakar karena dia panas.²⁹

²⁵ Al Quran, 70: 4.

²⁶ Tim Penulis IAIN Syarif Hidayatullah, *Ensiklopedia Islam Indonesia*, (Jakarta: Djambatan, npa tahun), 604

²⁷ Imam Muslim, *Shahih Muslim*, vol IV B, (Beirut: Dar al-Fikr, 1993), 385.

²⁸ Al Quran, 7: 12; 15: 27; 37: 76.

²⁹ Nashruddin Baidan, *Tafsir Maudhui*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, Cet. 1), 215.

Malaikat tidak punya inisiatif, ibaratnya mereka itu robot Allah yang bekerja sesuai program yang telah diberikan, sedikitpun mereka tidak pernah menyimpang dan durhaka terhadap apa yang diperintahkan kepadanya. Hal ini karena malaikat tidak diprogram untuk menalar oleh karena itu mereka tidak dapat mengetahui kecuali apa yang sudah diajarkan kepada mereka.

Sangat wajar jika malaikat mengalami relativitas waktu, karena merupakan makhluk yang diciptakan oleh Allah dari nur atau cahaya. Sebagaimana dijelaskan dalam bab d.a, waktu melambat oleh faktor gravitasi dan kecepatan. Jika malaikat terbuat dari cahaya, sedang cahaya merupakan kecepatan yang mutlak di pentas alam raya ini –diluar alam raya ia tidak mutlak- maka ia dengan mudah kemana saja dengan kecepatan yang tinggi.

Dengan kecepatan yang seperti itu tentu waktu bagi malaikat menjadi sangat lambat. Jika diperkirakan lagi tentang umur malaikat yang di dunia ini tidak ada yang mengalami kematian, itu bisa pula terjelaskan karena ribuan tahun bagi manusia, bagi malaikat hanya sehari saja atau bahkan kurang.

Sedang dalam ayat lain disebutkan bahwa para malaikat tertentu dalam sehari naik ke sisi-Nya memerlukan waktu seribu tahun dalam perhitungan manusia.

يُدَبِّرُ الْأُمْرَ مِنَ السَّمَاءِ إِلَى الْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ أَلْفَ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ

Dia mengatur urusan dari langit ke Bumi, kemudian (urusan) itu naik kepada-Nya dalam satu hari yang kadarnya adalah seribu tahun menurut perhitunganmu.³⁰

³⁰ A.- Quran, 32: 5.

يُدَبِّرُ الْأَمْرَ مِنَ السَّمَاءِ إِلَى الْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ أَلْفَ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ

Dia mengatur urusan dari langit ke Bumi, kemudian (urusan) itu naik kepada-Nya dalam satu hari yang kadarnya adalah seribu tahun menurut perhitungannya.

Perbedaan sistem gerak yang dilakukan oleh satu pelaku mengakibatkan perbedaan waktu yang dibutuhkan untuk mencapai sasaran. Batu, suara, dan cahaya masing-masing membutuhkan waktu yang berbeda untuk mencapai sasaran yang sama. Kenyataan ini pada akhirnya mengantarkan kepada keyakinan bahwa ada sesuatu yang tidak membutuhkan waktu demi mencapai hal yang dikehendaknya. Sesuatu itu adalah Allah.

4. Relativitas Waktu Bagi Allah

Allah menegaskan bahwa waktu-Nya begitu relatif dibanding waktu yang dialami manusia.

وَيَسْتَعْجِلُونَكَ بِالْعَذَابِ وَلَنْ يُخْلِفَ اللَّهُ وَعْدَهُ وَإِنَّ يَوْمًا عِنْدَ رَبِّكَ كَأَلْفِ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ

Dan mereka meminta kepadamu agar azab itu disegerakan padahal Allah sekali-kali tidak akan menyalahi janjinya. Sesungguhnya, sehari disisi Tuhanmu seperti seribu tahun dari tahun-tahun yang kamu hitung.³¹

Apa yang digambarkan Allah dalam ayat diatas tidaklah berarti bahwa Allah berada dalam ruang-waktu atau dapat dipengaruhi oleh ruang-waktu, Allahlah yang menciptakan ruang-waktu itu. Ayat diatas menggambarkan betapa Maha kuasanya Allah, Ia bisa membuat lengkungan ruang-waktu sesuai dengan

³⁰ Al- Quran, 32: 5.

³¹ Al Quran, 22: 47.

kehendak-Nya. Adapun angka seribu tahun yang dimaksud adalah sebagai contoh, bukankah bagi Allah tidak ada masa lalu dan masa depan sebagaimana Ia telah menceritakan keadaan masa lalu dan masa ketika manusia di surga atau di neraka kelak. Padahal kehidupan akhirat itu bagi manusia belum terjadi.

أَتَى أَمْرُ اللَّهِ فَلَا تَسْتَعْجِلُوهُ سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى عَمَّا يُشْرِكُونَ

Telah datang ketetapan Allah (Hari Kiamat), maka janganlah kamu meminta agar disegerakan datangnya...³²

Bentuk kalimat seperti ayat diatas dapat membingungkan para pembaca mengenai makna yang dikandungnya, karena bagi manusia kiamat belum datang. Tetapi kebingungan itu akan sirna, jika disadari bahwa Allah berada diluar dimensi waktu. Sehingga bagi-Nya, masa lalu, kini, dan masa yang akan datang sama saja.³³

Dialah yang menentukan kadar (*Qadr*) bagi waktu di jagad raya ini, dengan memberi batasan, waktu akan menjadi melengkung (dilatasi waktu) bila dalam gravitasi yang kuat atau kecepatan yang sangat tinggi. Demikian sunnah yang ditetapkan-Nya. Namun sebatas itu sunnah yang baru dikenal manusia, sedang taqdir-taqdir yang lain dari keputusan-Nya akan alam raya ini tentu saja pasti masih ada yang belum diketahui oleh manusia. Karena itu pengetahuan yang dicapai manusia sampai sekarang ini belumlah final bahkan tidak bakal mencapai titik itu. Karena itu, apa yang diketahui manusia yang sedikit ini pastilah relatif karena di sana masih ada variabel-variabel lain yang ilmu manusia belum mengetahuinya.

³² Al Quran, 16: 1.

³³ Quraish Shihab, *Wawasan Al Quran*, (Bandung: Mizan, 1996). 549.

BAB IV

RELATIVITAS WAKTU DALAM SURAT AL-KAHFI AYAT 25

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

Tidak sedikit orang yang meragukan kemungkinan terjadinya “keluarbiasaannya”¹ itu berasal dari kisah-kisah orang shalih, ulama sampai mukjizat nabi-nabi. Itu dikarenakan peristiwa atau kejadian yang luar biasa itu seolah-olah bertentangan dengan akal sehingga mustahil terjadi.

Sesungguhnya keluarbiasaannya itu tidak mustahil menurut pandangan akal yang terbatas dan tidak pula bertentangan dengannya. Yang sebenarnya terjadi adalah bahwa keluarbiasaannya itu hanya sukar, tidak atau belum dapat, dijangkau hakikat atau cara kerjanya oleh akal.

Dalam kehidupan ini, ada yang dinamai hukum-hukum alam atau yang dalam bahasa agama dinamai sunnatullah, yakni ketetapan-ketetapan Tuhan yang lazim berlaku dalam kehidupan nyata seperti hukum sebab dan akibat. Manusia mengetahui masih sebagian dari hukum-hukum tersebut, tapi belum mengetahui seluruhnya.

Di dalam Al Quran banyak digambarkan peristiwa-peristiwa yang luar biasa, sebagian kebanyakan adalah mukjizat-mukjizat dari para Nabi. Termasuk yang luar biasa itu adalah kisah Ashhāb al-Kahfi, walaupun peristiwa ini tidak bisa dikatakan mukjizat karena untuk dikatakan mukjizat harus ada syarat-syarat tertentu². Yang perlu ditekankan di sini adalah bahwa peristiwa itu tidak terlepas dari sunnatullah atau hukum alam.

¹ Quraish Shihab, *Mukjizat Al Quran*, (Bandung: Mizan, Cet. 1, 1999), 28.

² Syarat-syarat untuk sebuah kejadian disebut mukjizat antara lain menurut Quraish Shihab: (1) Hal atau peristiwa itu luar biasa, (2) terjadi atau dipaparkan oleh seorang yang mengaku nabi (3) mengandung tantangan atau cobaan yang meragukan kenabian (4) tantangan tersebut tidak mampu atau gagal dilayani.

Bab ini mencoba menguak hukum-hukum alam yang berlaku pada peristiwa Ashhāb al-Kahfi ini, tentu dengan segala keterbatasan ilmu manusia. Walaupun sains bisa memerikan yang relevan tentang kisah Ashhāb al-Kahfi ini, kekuasaan Tuhan tetap tak tertandingi, untuk bisa menciptakan situasi seperti dalam gua Ashhāb al-Kahfi pada masa teknologi masih belum mampu. Dalam konteks kisah Ashhāb al-Kahfi ini sains hanya bisa memerikan (sekedar menjelaskan) dan belum bisa menciptakan, itu pun tidak ada jaminan kebenaran yang pasti, karena masih sangat mungkin variabel-variabel lain dari alam Allah yang berlaku pada peristiwa itu masih belum diketahui.

. Makna Ayat

1. Kajian Etimologi: Sharaf

Kata *Labitsū* dalam ayat ini merupakan bentuk madzi orang ketiga jamak, dalam berbagai bentuknya kata ini sedikitnya terulang 27 kali dalam Al Quran, dari kajian ayat-ayat itu diisyaratkan bahwa kata *labitsū* merupakan aktifitas tinggal dalam suatu tempat untuk sementara waktu. Antara lain ayat yang menggunakan itu adalah: dalam surat Yusuf, *falabitsa fī al-sijni bidl'a sinīn*. Ayat ini mengisahkan tentang Nabi Yusuf yang tinggal untuk sementara di penjara.

Di ayat lain disebutkan Allah berfirman kepada hambanya di akhirat Berapa tahun lama kalian tinggal untuk sementara (*labitstum*) di Bumi.⁴ Di ayat yang lain disebutkan bahwa tinggal di Bumi ini ada batasnya,⁵ karena itu kedudukan tinggal di situ hanyalah sementara.

Dari kajian kata itu dengan berbagai bentuknya disimpulkan bahwa kata *labitsu* mengandung makna kesementaraan baik itu sebentar ataupun lama.

³ Al Quran, 12: 42

⁴ Al Quran, 23: 112

⁵ Al Quran, 30: 56

Karena itu orang yang masuk surga tidak digambarkan dengan kata ini. Karena disana mereka benar-benar menetap.

2. Kajian Nahwu

Seperti di jelaskan di Bab dua bahwa nahwu adalah ilmu tentang gramatika bahasa Arab, di sini dijelaskan bagaimana hukum dari beberapa bahasan nahwu pada ayat 25 Surat al-Kahfi

Kata *sinīn* (tahun) dalam redaksi ayat ini berkedudukan sebagai *athaf bayani* yang dikaitkan dengan lafadz *tsalātsu mi'atin*.⁶

Kata *siniyn* dalam ayat adalah bentuk jamak dari kata *sarah* yakni berarti tahun. Kata ini berbentuk *nakirah* atau indefinite karena tahun-tahun tersebut tidak dijelaskan jumlahnya secara lengkap sehingga akhir ayat yaitu dengan ungkapan *wazdādu tis'āh*,⁷ adapun *nakirah* dalam konteks *al-nahy*, *al-nafy*, *al-syarth* atau *istifham* menunjuk pengertian umum jika tidak, sebagaimana ayat maka ia tetap sebatas pengertian khusus. Ini berarti sebutan jumlah tahun itu tidak bisa diartikan banyak dalam arti sangat lama, tetapi ia sudah jelas *Tsalātsa mi'atin siniyna Wazdādu tis'ah*.

3. Kajian Balaghah

Kisah Ashhab al-Kahfi dalam Al Quran ini banyak sekali mengandung ayat yang mengandung kajian balaghah antara lain, gaya *Al-Tibāq* ada pada ayat 2-4 ada pada redaksi (*yubasyisyiru ... wayundziru*). gaya *Al-Jinās* di ayat 14 (

⁶ Jalaluddin Al-Mahalli dan Jalaluddin Al-Suyuti, Tafsir julalain, Terj. B. Abu Bakar (Bandung: ar Baru Algensundo, 1999), 1199

⁷ Quraish Shihab, *Tafsir al-Mishbah*, (Jakarta: Lentera Hati, 2002), 21

qāmū ...wa qālū), *Isti'arah tamtsiliyah* di ayat 6 (*bākhi'un nafsaka 'alā ātsārihim*) dan *Istia'arah tabaiyyah* pada ayat 11 (*fadlarabnā 'alā ādzānihim*)⁸

Adapun dalam ayat 25 ini jika dite'iti redaksinya terdapat suatu tambahan yang dalam ilmu balaghah disebut *ithnab*. Gaya *Ithnab* adalah kebalikan dari *ijaz*, *ithnab* yaitu gaya bahasa dengan menyebutkan lafadz yang lebih banyak daripada makna yang dimaksud⁹

Dari redaksi ayat terdapat kata *wazdādu* yang seandainya tidak ada sudah cukup. Redaksi ayat *Tsalātsa mi'atin siniyna Wazdādu tis'ah* bisa lebih *musawa* dengan *Tsalātsa mi'atin wa tis'ah*. Namun Al Quran memilih *ithnab*.

Redaksi ini sebenarnya tidak hanya berusaha bergaya *ithnab* tanpa tujuan tapi sesungguhnya ia mengisyaratkan ada sesuatu yang ingin disampaikan Al Quran mengenai jumlah tahun itu.

Redaksi itu mengisyaratkan tentang masa tidur Ashhab al-Kahfi dalam dua standart penanggalan. Lama tidur Ashhab al-Kahfi adalah 300 tahun jika menggunakan tahun penanggalan syamsiyah sedangkan jika menggunakan penanggalan qomariyah atau penanggalan bulan ditambah sembilan tahun sehingga menjadi 309 tahun. inilah isyarat yang bisa diambil dari bahasa *ithnab* Al Quran dengan menambah kata *wazdādu*. Penjelasan untuk lama masa tidur Ashhab al-Kahfi ini akan diterangkan lebih lanjut di bagian berikutnya dalam sub bab "lama Ashhab al-Kahfi dalam gua".

⁸ Al-Shabūni, Muhammad Ali, *Shafwatu al-Tafāsīr*, Vol. 2, (Jakarta: Darul Kutub al-Islamiyyah, 9), 188

⁹ Ali al-Jarim dan Musthafa Amin, *Al-Balāghatul Wādhihah*, Penerj. Mujiyo Nurcholis Dkk. ndung: PT Sinar Baru Algensindo, 2000). 353

4. Kajian Ushul Fiqh

Kaidah *al umūru bimaqāshidiha*: setiap pekerjaan itu bergantung pada maksudnya. Disini usaha penafsiran skripsi ini sepenuhnya ditulis dan diteliti dengan mengharap ridla-Nya dan dengan niatan untuk mengikuti pesan Al Quran untuk senantiasa merenungkan ayat-ayatnya baik yang ada di dalam Al Quran maupun yang ada di alam raya. Dan disini usaha skripsi ini meliputi perenungan yang meliputi keduanya (ayat yang termakub dan yang terhampar di alam raya – yakni dari sains)

Kaidah *al-yaqīnu lā yuzāluu bi al-syakki*: keyakinan tidak hilang dengan keraguan berlaku untuk penafsiran ayat ini. Kekuasaan Allah adalah keimanan puncak untuk setiap peristiwa yang ada, tidak terkecuali ayat ini. Artinya dalam menjelaskan fenomena Ashhab al-Kahfi ini pendekatan ilmiy dengan sains ini tetap berlandaskan pada keimanan yang ada itu bahwa setiap peristiwa itu adalah atas kuasa dan kehendaknya, baik itu melalui sunnah-sunnah-Nya atau langsung *inayah-Nya*.

Dalam menafsirkan suatu ayat Al Quran tentu tidak semua segi dapat diungkap semuanya, seperti tidak mungkin pula mufassir dapat memastikan kebenaran tafsirnya karena yang tahu kebenaran sejati hanyalah Allah. Demikian pula dengan ayat ini yang bahkan bisa disebut “*mutasyabihat*” namun walau demikian kita tidak seharusnya meninggalkan untuk tidak menafsirkan sama sekali, karena usaha ini juga termasuk dalam kaidah *mā lā yudraku kulluh lā yutraku kulluh*: maksud dari kaidah ini adalah jika menghadapi suatu tugas atau

masalah yang dipastikan tidak bisa diselesaikan maka, jangan ditinggal semuanya.

Kisah Ashhab al-Kahfi adalah Nyata.

Tidak semua orang mempercayai kisah yang ada dalam Al Quran adalah kisah nyata, janganakan orang non muslim, dari kalangan muslim sendiri pun ada yang berasumsi demikian ,

Sebuah desertasi doctoral seorang mahasiswa di Mesir dengan judul *al-Fann al-Qashash fi Al Quran* kurang lebih mengungkapkan bahwa kisah dalam Al Quran tidak memegang kebenaran sejarah, tetapi ia sejalan dengan pemerian seorang sastrawan yang menggambarkan suatu peristiwa secara artistik. Contoh lainnya ialah pandangannya bahwa Al Quran telah menciptakan beberapa kisah, dan para ulama terdahulu telah berbuat salah menganggap kisah Al Quran sebagai sejarah yang dapat dipegang.¹⁰

Pandangan seperti itu tentu sangat berbahaya dan perlu untuk dibantah, memang bahasa Al Quran sangat artistik, namun ia bukanlah puisi, apa yang disampaikan adalah *haq*, karena justru disitu letak kemukjizatan Al Quran ia bisa memerikan ungkapan yang sulit dengan bahasa yang indah secara akurat tanpa mengurangi kebenaran. Memang Al Quran juga banyak memberikan kisah simbolik, tapi perlu dicatat, bahwa setiap Al Quran akan memberikan suatu perumpamaan atau kisah simbolik ia menegaskan bahwa itu sekedar simbol, missal dengan kata *wadrib lahum* atau *matsalu al-ladziyna* dan sebagainya, sedangkan pada kisah yang bukan sekedar symbol, Al Quran tidak membubuhi kata-kata yang menunjuk pada

¹⁰ Menna Khalil al-Qaththan, *Studi Ilmu-Ilmu Quran*, (Jakarta: Lintera antar Nusa, Cet. 5), 439

perumpamaan itu, tetapi dengan kata-kata yang menunjukkan kepastian seperti memantapkan dengan kata *bi al-haq*.

Maka sangat penting dijelaskan di sini bahwa kisah Ashhāb al-Kahfi benar-benar kisah nyata, Jika kisah ini di anggap sebagai kisah bak uraian yang artistik atau lebih lagi simbolis belaka, maka semua penjelasan tafsir ilmi tentangnya menjadi tidak berarti.

1. Bukti dari Al Quran

Dalam konteks uraian kisah Ashhāb al-Kahfi ini Al Quran menegaskan dengan amat jelas,

نَحْنُ نَقُصُّ عَلَيْكَ نَبَأَهُمْ بِالْحَقِّ إِنَّهُمْ فِتْيَةٌ ءَامَنُوا بِرَبِّهِمْ وَزِدْنَاهُمْ هُدًى

Kami mengisahkan kisah ini kepada kalian dengan sebenar-benarnya.¹¹

Ayat-ayat sebelumnya menguraikan kisah Ashhāb al-Kahfi secara umum, sebagaimana diketahui oleh banyak orang, namun tidak jelas dan rinciannya diperselisihkan. Lalu, ayat ini kemudian menegaskan bahwa Allah akan mencerikakan kisah Ashhāb al-Kahfi ini kepada Nabi saw. dengan sebenar-benarnya yakni sesuai dengan kejadiannya.

Dalam redaksi ayat di atas digunakan kata *haq* yang merupakan lawan dari *bathil* yang berarti palsu atau tidak benar, jadi ayat ini memastikan bahwa kisah ini nyata bukan hanya symbol -dengan tidak menafikkan hikmah ajaran yang ada di dalamnya.

¹¹ Al Quran, 18: 13.

Sebaliknya jika Al Quran akan mengisahkan atau membuat suatu perumpamaan, maka pasti akan ditegaskan bahwa itu hanya simbol atau perumpamaan seperti ayat:

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

وَأَضْرِبْ لَهُمْ مَثَلًا أَصْحَابَ الْقَرْيَةِ إِذْ جَاءَهَا الْمُرْسَلُونَ

Dan buatlah bagi mereka suatu perumpamaan, yaitu penduduk suatu negeri ketika utusan-utusan datang kepada mereka.¹²



Dan dalam surat al-Kahfi sendiri,

وَأَضْرِبْ لَهُمْ مَثَلًا رَجُلَيْنِ جَعَلْنَا لِأَحَدِهِمَا جَنَّتَيْنِ مِنْ أَعْنَابٍ وَحَفَفْنَاهُمَا
بِنَخْلٍ وَجَعَلْنَا بَيْنَهُمَا زَرْعًا

Dan berikanlah kepada mereka sebuah perumpamaan dua orang laki-laki, Kami jadikan bagi seorang di antara keduanya (yang kafir) dua buah kebun anggur dan Kami kelilingi kedua kebun itu dengan pohon-pohon korma dan di antara kedua kebun itu Kami buat ladang.¹³

Dengan bukti-bukti tadi jelas bahwa Al Quran sangat hati-hati dalam membedakan antara kisah metafor atau kisah simbolik dengan kisah nyata, dalam hal ini dapat dipastikan kisah Ashhāb al-Kahfi adalah nyata.

2. Bukti dari Arkeologi

Thabathaba'i dalam tafsirnya Al-Mizan menulis, Tidak mudah membuktikan keberadaan gua dimaksud sebelum maraknya penelitian arkeologi, sumber-sumber Barat pun menyebutkan paling tidak empat kesimpulan tentang

¹² Al Quran, 36: 13

¹³ Al Quran, 18: 32

kisah Ashhāb al-Kahfi, yang walaupun berbeda dalam rinciannya, tetapi sama dalam pokok kisahnya.

Disisi lain telah ditemukan sekian banyak gua di Epsus, Damaskus, dan Iscandinavia yang masing-masing penemunya mengklaim bahwa gua itulah yang merupakan gua Ashhāb al-Kahfi, tetapi sayang ciri-ciri gua tidak sepenuhnya sama dengan apa yang dilukiskan Al Quran. Nanti pada 1963, Rafiq Wafa Al-Dajaani, seorang arkeolog Yordania, menemukan sebuah gua yang terletak sekitar delapan kilometer dari Amman ibukota Yordania, dan memiliki ciri-ciri seperti diuraikan Al Quran.

Gua tersebut berada di atas dataran tinggi menuju arah tenggara, sedangkan kedua sisinya berada di sebelah timur dan Barat dan terbuka sedemikian rupa sehingga cahaya matahari dapat menembus ke dalam. Di dalam gua terdapat ruangan kecil yang luasnya sekitar tiga kali dua setengah meter. Ditemukan juga di dalam gua tersebut tujuh atau delapan kuburan. Pada dinding-dindingnya terdapat tulisan Yunani kuno, namun tidak terbaca lagi, sebagaimana terdapat pula gambar seekor anjing dan beberapa ornamen.

Diatas gua tersebut terdapat sebuah tempat peribadatan ala Bizantium, mata uang dan peninggalan-peninggalan yang ditemukan disekitarnya menunjukkan bahwa tempat tersebut di bangun pada masa pemerintahan Justinus I (418-427 M). ciri-ciri yang ditemukan itu, dapat dikatakan dengan sama dengan ciri yang dikemukakan Al Quran. Di sisi lain para sejarawan muslim dan Kristen mengakui bahwa pengasa yang menindas pengikut-pengikut Isa as adalah yang memerintah pada 98 - 117 M. dan pada sekitar tahun 112 M menetapkan bahwa

setiap orang yang menolak menyembah dewa-dewa dijatuhi hukuman sebagai penghianat. Para sejarawan muslim dan Kristen pun sepakat bahwa penguasa yang bijaksana adalah Theodosius yang memerintah tahun 408-461 M.¹⁴

Disini sekali lagi bertemu sekali lagi informasi sejarawan dengan informasi Al Quran, yakni bila dikatakan bahwa para pemuda yang berlindung itu menghindari dari ketetapan penguasa yang dikeluarkan pada 112 M itu, dan bahwa mereka tertidur selama 300 tahun, maka ini berarti mereka terbangun pada sekitar tahun 412 M yakni pada masa pemerintahan penguasa yang membebaskan orang-orang Kristen dari penindasan. Jika dari masa penguasaan Theodosius (408-450) diambil pertengahannya misal pada tahun 421 kemudian dikurang 309 maka diperoleh tahun 112. sejarah mencatat masa sekitar itu adalah pemerintahan Tarajan yakni raja yang zhalim itu, disebutkan dalam sejarah pada masa Tarajan orang Kristen yang tidak mau menyembah dewa-dewa dianggap penghianat dan ancaman bagi penghianat adalah hukuman mati.

Dari sejarah ini juga diketahui mengapa peristiwa ini tidak disebut dalam perjanjian baru dan perjanjian lama. Karena terjadinya memang jauh setelah masa Isa al-Masih demikianlah sekali lagi terbukti pemberitaan gaib Al Quran.

Dari keterangan-keterangan diatas, jelas bahwa kisah ini bukanlah hanya sekedar kisah yang merupakan symbol sebagai pelajaran saja, melainkan peristiwa yang dahulu benar-benar pernah terjadi.

Pendekatan Tafsir Ilmi terhadap ayat 25 Surat al-Kahfi: Relatifitas waktu dalam kisah Ashhāb al-Kahfi

¹⁴ Thabathabai, *Tafsir al-Mizan*, Jil. 13, (Beirut: Dar al-Fikr, tanpa tahun), 131.

Dari kronologi kisah Ashhāb al-Kahfi dalam Al Quran , poin pokok yang bisa di jelaskan dengan Pendekatan tafsir ilmi adalah bagaimana Ashhāb al-Kahfi bisa tertidur selama 300 tahun jika dipandang dari sudut pandang sains modern. Tapi sebelumnya ada pokok bahasan yang perlu diulas dari ayat 25 surat al-Kahfi yaitu masalah berapa lama tidur mereka dalam gua.

1. Lama Ashhāb al-Kahfi tinggal dalam gua

Dari ayat 25 di atas lama tidur Ashhāb al-Kahfi disebutkan dalam surat Kahfi ayat 25 yaitu 300 tahun ditambah 9 tahun. Atau tigaratus sembilan tahun. Yang menjadi persoalan adalah tahun apa yang digunakan?

Kata *siniyn* dalam ayat adalah bentuk jamak dari kata *sanah* yakni berarti tahun.¹⁵ Di dalam al-Quran kata ini tidak dijelaskan standard tahun apa yang digunakan, kaidah bahasa juga tidak menunjukkan waktu tertentu untuk kata ini, maka analisis lain perlu digunakan untuk mengungkap itu.

Ada dua penanggalan standard yang digunakan manusia. Penanggalan pertama menggunakan siklus peredaran bumi pada matahari yang di sebut kalender atau penanggalan matahari atau syamsiah. Penanggalan yang kedua menggunakan siklus bulan dalam mengelilingi Bumi yaitu kalender Qamariyah. Dari dua penanggalan ini terdapat perbedaan, penanggalan syamsiyah dalam satu bulannya rata-rata tigapuluh hari sedang penanggalan qamariah rata-rata duapuluh sembilan hari sehingga dalam satu tahun selisihnya mencapai sebelas hari.

Para pakar telah menghitung ini, dan hasil yang terjadi cukup mengejutkan. Angka 309 merupakan angka yang cukup istimewa bagi kedua

¹⁵ Quraish Shihab, *Tafsir al-Mishbah*, (Jakarta: Lentera Hati, 2002), 21

penanggalan. Jika diperhatikan selisih dari kedua sistem penanggalan adalah 11 hari yang artinya jika berlangsung selama tiga ratus tahun selisihnya adalah 3300 hari. Jika dijadikan tahun itu berarti sembilan tahun.

Dari perhitungan angka istimewa ini banyak ulama mengartikan ini adalah isyarat Tuhan bahwa lama tidur Ashhāb al-Kahfi itu adalah 309 tahun qamariyah atau 300 tahun syamsiyah. Di dukung lagi dengan Al Quran yang menetapkan peredaran Bulan sebagai patokan untuk waktu standart— terutama untuk pertibadatan.

يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْأَهْلِ قُلْ هِيَ مَوَاقِيتُ لِلنَّاسِ وَالْحَجِّ

Mereka bertanya kepadamu tentang bulan sabit. Katakanlah itu adalah penunjuk waktu dan haji.¹⁶

2. Kelengkungan ruang-waktu dalam gua Ashhāb al-Kahfi

Telah disepakati jumhur ulama bahwa segala kejadian di dunia ini baik yang biasa maupun yang luar biasa, semuanya pasti sesuai dengan sunnatullah. Semua berjalan dalam koridor sunnatullah atau hukum alam.

Demikian pulalah keadaan yang mengantarkan pemuda Ashhāb al-Kahfi, tidak lepas dari hukum-hukum alam itu.

Sebagaimana dalam sains yang berusaha mengungkap dan memahami hukum alam itu, keadaan yang mengantarkan seseorang bisa mengalami atau merasa satu atau setengah hari padahal waktu yang berjalan bagi orang lazim sudah ratusan tahun sebagaimana kisah Ashhāb al-Kahfi adalah bisa dijelaskan dalam teori relativitas.

¹⁶ Al Quran, 2: 189

Waktu akan berjalan lebih lambat dalam dua keadaan, yang pertama adalah dalam kondisi dibawah pengaruh gravitasi yang kuat, dan yang kedua dalam kecepatan tinggi. Dalam dua kondisi ini ruang-waktu akan melengkung, waktu dalam ruang-waktu yang sangat lengkung berjalan sangat lambat hingga titik tertentu. Perlambatan ini sebenarnya adalah perlambatan gerak obyek yang berada dalam ruang-waktu lengkung tadi, dalam keadaan itu seluruh aktifitas menjadi lebih lambat, dan perlambatan itu mencapai pula bagian sub atom – bagian-bagian dari atom. sains tahu bahwa setiap elektron dalam sebuah atom selalu mengelilingi inti atom. Pada kondisi ini kecepatan peredarannya pun melambat.

Jika partikel subatom saja melambat maka seluruh aktifitas gerak dan pertumbuhan juga mengalami perlambatan itu. Jadi, otomatis apabila ada orang dalam lengkungan ruang-waktu yang tinggi ia akan lebih awet muda dibanding orang dalam ruang-waktu yang lebih datar, jika dijabarkan, seluruh aktifitas biologis, pertumbuhan sel, pencernaan, bahkan seluruh aktifitas listrik dalam sel-sel otak pun melambat. Dari sini bisa dipahami mengapa Ashhāb al-Kahf hanya merasa sehari atau setengah hari saja, karena perjalanan seluruh aktifitas biologisnya hanya berubah seakan perubahan dalam satu hari saja

Komunikasi antar sel saraf dalam otak menggunakan aliran listrik yang dihubungkan melalui ujung-ujung selnya. Hubungan terjadi karena ada pelepasan muatan listrik getaran sel syaraf karena “tersentuh”, muatan listrik dari satu ujung sel saraf itu kemudian terekam dalam bagian tertentu dalam otak.¹⁷ Dalam

¹⁷ Taufik Pasiak, *Revolusi IQ/ EQ/ SQ Antara Neurasains dan Al Quran*, (Bandung: Mizan, Cet. 2, 103), 276.

keadaan ini –dilatasi waktu Ashhāb al-Kahfi - perekaman yang bergantung pada aliran listrik tadi melambat sehingga aktifitas rekaman yang sebenarnya wajar dapat dialami satu hari itu molor hingga 300 tahun.

Indikasi aspek biologis yang bisa diambil dari kisah ini adalah adegan ketika mereka mulai merasa lapar, sebuah alarm alami dari aktifitas biologis tubuh ketika mereka membutuhkan makanan. Manusia akan merasakan lapar jika sudah tidak makan selama sehari atau setengah hari, jika dalam gua berlalu berhari-hari atau bertahun-tahun maka tentu Ashhāb al-Kahfi tidak hanya merasa lapar tapi tentunya tidak akan bisa hidup tanpa makan minum dan lain sebagainya.

Indikasi lain yang menunjukkan tidak adanya perubahan biologis yang berarti pada diri Ashhāb al-Kahfi adalah ketiadaan rasa heran pada diri mereka satu sama lain, jika perubahan fisik terjadi, maka tentu mereka akan merasa kaget dengan keadaan teman-temannya dan tentunya tidak mengira bahwa mereka tidur hanya sehari saja.

Untuk lebih mudahnya, diandaikan pada gua ketika masa Ashhāb al-Kahfi itu sudah ada penunjuk waktu atau dengan kata lain andai Ashhāb al-Kahfi membawa jam, maka, ketika berada dalam gua, jam itu akan melaju sekitar enam sampai dua belas jam saja. Tetapi jika ada jam di luar gua –ditaruh pada saat yang sama, maka, jam itu tidak hanya telah berjalan beberapa jam tapi tigaratus tahun dan jam itu tentu sudah rusak dan mati, sedang jam yang ada di dalam gua bersama Ashhāb al-Kahfi masih berputar sekitar sehari saja.

Sebenarnya dalam kondisi biasa manusia di atas bumi juga berada dalam lengkungan ruang-waktu dan tentunya ada relativitas antara satu manusia dengan manusia yang lain, hanya saja perbedaan gravitasi di bumi, misalnya karena perbedaan tinggi rendah tempat manusia dari pusat gravitasi bumi itu menyebabkan kelengkungan yang sangat kecil sehingga relativitas yang dialami tidak terasa. Perbedaan itu hanya bisa dideteksi dengan membandingkan dua jam yang sangat akurat yang ditaruh di dua tempat yang berketinggian berbeda dari pusat gravitasi bumi.

Identik dengan kisah Ashhāb al-Kahfi ini adalah kisah nabi Uzair setagaimana di sebut pada Bab sebelumnya, keadaan dalam gua atau tempat ketika nabi Uzair dimatikan itu boleh jadi sama dengan keadaan dalam gua Ashhāb al-Kahfi. Tetapi ada banyak sekali perbedaan yang membuat ia tidak mudah dijelaskan oleh sains dalam kisah ini disbanding kisah Ashhāb al-Kahfi. Antara lain diceritakan bahwa keledai yang bersama Nabi Uzair itu setelah seratus tahun telah mati dan menjadi tulang belulang, kemudian dari tulang belulang itu secara ajaib Allah membungkus dengan daging dan akhirnya keledai yang tadinya benar-benar mati menjadi tulang-belulang itu kembali hidup.

Kisah ajaib lain yang diceritakan dan ini bahkan dialami oleh Rasul saw sendiri adalah peristiwa *isra mi'raj*. Peristiwa *Isra' Mi'raj* selain menceritakan perjalanan nabi ke *Bait Al-Maqdis*,¹⁸ Nabi juga menembus langit ke tujuh. Dilukiskan Nabi melihat malaikat jibril untuk kedua kalinya di dekat *Sidrat al-Muntaha* yang dekat surga tempat kediaman abadi.¹⁹ Kemudian, semua

¹⁸ Al Quran, 17: 1.

¹⁹ Al Quran, 53: 14-16.

keterangan menjelaskan bahwa *Sidrat al-Muntaha* berada di langit tujuh, bersebelahan secara metafor dengan singgasana ('*Arasy*) Allah.

Kendaraan nabi dalam *Isra'* disebut *buraq*. Entah apa wujud kendaraan itu, tapi perkataan *buraq* berarti kilat.

Penuturan tentang *Isra' Mi'raj* biasanya menggambarkan bahwa nabi naik ke langit dengan kendaraan seperti tangga, yang juga bergerak naik secepat cahaya.

Jika diterangkan secara ilmiah, maka pejalanan itu, secara perhitungan manusia adalah mustahil sama sekali. Pertama menurut teori Einstein, suatu benda, termasuk jasad manusia tidak mungkin berjalan secepat cahaya. Kecepatan cahaya disebut kecepatan mutlak, dan jika ada benda berjalan secepat cahaya maka benda itu akan terurai lebur menjadi energi. Kedua kalau toh seandainya Nabi dalam *mi'raj* itu dapat bergerak secepat cahaya, maka dalam perhitungan ilmiah manusia, beliau akan baru tembus langit pertama setelah sekitar 11 Milyar tahun! Belum lagi *Sidrat al-Muntaha* yang berada diatas langit ketujuh.

Kisah *isra' mi'raj* ini sebenarnya bisa dikaji dengan pendekatan teori relativitas -karena Nabi pada waktu menjalaninya bergerak dengan kecepatan yang luar biasa tinggi- tetapi ia jauh lebih rumit dibanding kisah Ashhāb al-Kahfi. Oleh karena itu para ilmuwan muslim yang dirasa mumpuni keilmuannya diharap bisa mengungkapkan rahasia itu. Setidaknya untuk memberikan gambaran peristiwa itu dalam keilmuan modern.

²⁰ Nurcholis Majid, *Pintu-Pintu Menuju Tuhan*, (Jakarta: Paramadina, Cet. 4, 1996), 102-103

Dari sini sains bisa digunakan untuk menggambarkan kedahsyatan suatu peristiwa, renungan dengan menggunakan sains kebanyakan bisa menambah semacam pencerahan yang lebih dalam. Sinergi antara keduanya jelas merupakan sesuatu yang di butuhkan di zaman sekarang. Zaman di mana manusia tidak lagi mudah percaya dengan mitos-mitos atau argumentasi yang tak berdasar.

Atas dasar itu, Abdul Hafidz Hilmi sebagaimana dikutip Yusuf Qardhawi, dalam *Al-Aqlu wa al-Ilmu fi al-Quran al Karim*, menyatakan bahwa Ilmuwan muslim dituntut untuk merenungi ayat-ayat kaun, usaha perenungan ini ada tingkatan-tingkatannya. Mendalami ayat-ayat ini, termasuk *fardlu kifayah* bagi orang yang cakap dan mampu.²¹

Sebanyak apapun pengetahuan manusia akan hukum Allah tetap tidak bisa menjelaskan semuanya, tentu untuk sesuatu yang untuk sementara tak terjelaskan oleh nalar manusia ini pendekatan terbaik adalah dengan menggunakan pendekatan keimanan dengan tidak mengurangi semangat menggali terus ilmunya yang meliputi segala sesuatu.

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

3. Keterbatasan Teori Relativitas Einstein dalam menjelaskan Fenomena Ashhāb al-Kahfi

Keadaan dalam gua yang demikian musykil ini jika dilihat dalam kaca mata sains sebagaimana disebut sebelumnya adalah mengalami kelengkungan ruang-waktu yang ekstrem. Ruang-waktu yang melengkung ekstrem seperti

²¹ Yusuf Qardhawi, *Al-Quran berbicara tentang Akal dan Ilmu Pengetahuan*, (Jakarta: Gemasani Press, 1998), 324.

dikatakan teori adalah karena kecepatan atau gravitasi. Variabel mana dari keduanya yang mempengaruhi gua Ashhāb al-Kahfi?

Pertama jika dicoba dalam hal ini kelengkungan ruang-waktu akibat gravitasi, maka ada suatu yang janggal. Gua Ashhāb al-Kahfi adalah gua yang ada di Bumi, gravitasi Bumi yang dirasakan manusia secara teori tidak mungkin bisa menjadikan kerelativitasan yang sedemikian besar. Bukankah gravitasi yang dirasakan sama dengan orang diluar gua-kalaupun berbeda, perbedaan itu sangat kecil sehingga tidak terasa. Kalaupun benar ini karena gravitasi tentu kasus ini akan terulang dalam gua tersebut –akan ada Ashhāb al-Kahfi yang lain lagi yang mengalami relativitas waktu ekstrem setelah itu, bahkan sebelumnya juga pasti ada jika gravitasi penyebabnya, karena gravitasi selalu ada- tetapi nyatanya tidak ada kejadian semacam itu lagi. Jadi jika diasumsikan penyebabnya adalah gravitasi yang besar akibat bumi maka itu tidak bisa diterima.

Variabel yang *kedua* adalah kecepatan. Variabel yang kedua ini untuk kasus Ashhāb al-Kahfi juga tidak bisa diterima secara mutlak. Jika pada saat itu dikatakan Ashhāb al-Kahfi bergerak cepat itu sangat janggal karena dari awal tidur sampai bangun Ashhāb al-Kahfi hanya berdiam di gua itu saja. Jika dikatakan bahwa Ashhāb al-Kahfi bergerak cepat karena peristiwa alam pada masa itu –gempa umpamanya- maka asumsi ini juga tidak bisa mutlak diterima, selain tidak ada penelitian langsung keadaan saat itu, bisa dikatakan bahwa kejadian alam seperti gempa itu berlangsung sangat lama melainka tidak lebih dari sehari. Jadi sulit asumsi ini bisa diterima.

Penjelasan kisah Ashhab al-Kahfi oleh teori relativitas Einstein ini hanya bisa memenuhi salah satu tugas ilmu dalam batas mencandra atau mengadakan deskripsi²² (memerikan) dan tidak berhasil menerangkan atau mengadakan eksplanasi²³.

Dari sini bisa ditarik kesimpulan bahwa sains (Relativitas Einstein) tidak sepenuhnya bisa menjelaskan fenomena Relativitas waktu. Relativitas Einstein disini hanya melakukan satu tugas penelitian yakni deskripsi dan tidak berhasil melakukan tugas eksplanasi.

Ini menunjukkan bahwa Pengetahuan sains masihlah terbatas. Jika selama ini sains hanya mengenal kecepatan dan gravitasi saja maka disini Allah memberikan contoh yang tak bisa dilakukan oleh dua variabel itu. Variabel lain itu pasti ada dan berdasarkan sunnatullah, hanya saja sunnatullah itu belum diketahui oleh manusia.

Kisah ini dengan demikian menunjukkan keagungan Allah, betapa Tinggi Ilmu Allah, yang meliputi segala sesuatu. Setinggi apapun ilmu manusia tentu masih menyisakan sisi tertentu untuk mengakui kesempurnaan ilmu-Nya.

D. Pendetakan Agama masih diperlukan: Peristiwa Ashhāb al-Kahfi adalah Kekuasaan Allah

Ada satu sudut dari kisah ini yang perlu untuk dicermati, dari segi redaksi ayat perlakuan Tuhan kepada Ashhāb al-Kahfi selalu digunakan bentuk orang orang pertama atau ketiga jamak, ini tampak pada ayat-ayat dalam kisah ini misal:

²² Mencandra atau mengadakan deskripsi adalah satu dari tugas ilmu dan penelitian yaitu tugas menggambarkan secara jelas dan cermat hal-hal yang dipersoalkan. Lihat: Suryadi Suryabrata, Metodologi Penelitian, (Jakarta: Rajawali Pers, 2003). 7

²³ Menerangkan atau eksplanasi juga satu dari tugas ilmu dan penelitian yaitu menerangkan kondisi-kondisi yang mendasari terjadinya peristiwa-peristiwa.

فَضَرَبْنَا عَلَى آذَانِهِمْ فِي الْكَهْفِ سِنِينَ عَدَدًا ثُمَّ بَعَثْنَا هُمْ لِنَعْلَمَ أَيُّ الْحِزْبَيْنِ
أُخْصِيَ لِمَا لَبِثُوا أَمَدًا

Maka kami tutup telinga mereka didalam gua sekian tahun yang terhitung. Kemudian kami bangunkan mereka agar Kami mengetahui manakah di antara kedua golongan itu yang lebih tepat dalam menghitung berapa lamanya mereka tinggal.²⁴

Penggunaan kata jamak untuk Tuhan itu menunjukkan keagungan dari perbuatan Tuhan itu. Jadi pada kisah Ashhāb al-Kahfi ini kekuasaan Tuhan sangat kental dan terasa.

Dari redaksi itu juga bisa seperti berlakunya kaidah tafsir bahwa jika Allah menggunakan bentuk jamak maka pekerjaan atau sesuatu yang dilakukan itu ada keterlibatan pihak lain, jadi Allah tidak bertindak secara langsung.

Pihak yang ikut terlibat dalam hal ini tidak lain adalah malaikat. Merekalah yang melaksanakan skenario Allah untuk Ashhāb al-Kahfi.

Malaikat adalah makhluk Allah yang tidak mempunyai inisiatif, ibaratnya mereka itu robot Allah yang bekerja sesuai program yang telah diberikan, sedikitpun mereka tidak pernah menyimpang dan durhaka terhadap apa yang diperintahkan kepadanya.²⁵

Hal ini karena malaikat tidak diprogram untuk menalar, sehingga mereka tidak dapat mengetahui kecuali apa yang sudah diajarkan kepada mereka.²⁶ Sebagaimana lazim diketahui bahwa malaikat adalah Makhluk ciptaan Allah yang tercipta dari cahaya dan dikaruniai akal tanpa nafsu, sehingga ia selalu patuh kepada Allah.

²⁴ Al Quran, 18: 11-12

²⁵ Al Quran, 66: 6.

²⁶ Al Quran, 2: 32

Dengan bentuk yang tercipta dari cahaya maka malaikat tentu bisa bergerak sangat cepat secepat cahaya –bahkan cahaya justru tidak bisa diam ia selalu bergerak dengan kecepatan 300.000 kilometer per detiknya. Tapi itu jika cahaya yang benda mati, sedangkan malaikat adalah cahaya hidup yang mempunyai jiwa dan akal sehingga ia tentu bisa bergerak sesuai dengan kehendak tertentu. Dengan begitu malaikat ibarat sebuah mesin yang mampu bergerak sangat cepat dan juga bisa mengurangnya, dalam arti lain ia bisa mengendalikan kecepatan waktu. Ia bisa membuat keadaan waktu berjalan wajar juga bisa membuat waktu berjalan sangat lambat.

Dari analisa ini dapat ditarik indikasi kuat bahwa yang mengatur atau yang melambatkan waktu dalam gua Ashhāb al-Kahfi adalah malaikat. Malaikat menyelimuti gua sehingga faktor lorentznya mencapai titik yang sangat tinggi yang itu berarti waktu berjalan sangat lambat.

Indikasi lain yang bisa diambil, selubung malaikat yang menyelimuti Ashhāb al-Kahfi dalam gua itu membuat suasana gua sangat tidak wajar dan menakutkan bagi siapa saja yang melihatnya.

لو اطلعت عليهم لوليت منهم فراراً ولملت منهم رعباً ...

... Dan jika engkau menyaksikan mereka tentulah engkau akan berpaling dari mereka dengan melarikan (diri) dan tentulah (hati) kamu akan dipenuhi dengan ketakutan terhadap mereka.²⁷

Tapi asumsi ini tidak bisa dipastikan kebenarannya, karena tidak diemukan *nash* baik Al Quran maupun Hadits yang menunjukkan bahwa malaikat terlibat dalam peristiwa Ashhāb al-Kahfi.

²⁷ Al Quran, 18: 18.

Karena itu perlu digaris bawahi bahwa asumsi yang berangkat dari kaidah tafsir diatas hanya sekedar hasil dari analisa, kebenarannya sangat relatif dan kenyataan yang sesungguhnya hanya Allah yang Maha Tahu. Analisa di atas hanya penafsiran murni hasil dari ijtihad, pendekatan keimanan bahwa ini semua adalah kehendak dan atas kuasa Allah tetap harus diletakkan sebagai ruh analisa itu baik itu melalui sunnatullah atau inayātullah. Allahlah yang mengakibatkan peristiwa Ashhāb al-Kahfi, yang merencanakan semua prosesnya, manusia hanya bisa menerka. *Wallahu a'lam bi al shawab.*

Dengan demikian, Pendekatan Ilmiy (teori relativitas) maupun supra ilmiy (keterlibatan malaikat) –walaupun menggunakan kaidah penafsiran- tetap tidak bisa dijadikan dasar keyakinan jika ia tidak terdapat dalam nash yang jelas. Pendekatan keimanan tetap harus dipegang teguh sebagai keyakinan.

Wacana ini setidaknya menunjukkan betapa luasnya ilmu Allah –yang tidak terjangkau oleh manusia- dan betapa kuasanya Ia dalam berbuat sesuai dengan kehendak-Nya yang cerdas.

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

Perbedaan Konsep Relatifitas Waktu Menurut Al Quran Dan Konsep Relatifitas Waktu Menurut Sains.

Tafsir Ilmi adalah tafsir Al Quran yang menjelaskan ayat-ayat tertentu dari Al Quran dengan pengetahuan modern (sains). Usaha penyelarasan antara sains dan Al Quran ini semakin hari semakin berkembang dengan hasil yang menggembirakan, sekian peristiwa dalam Al Quran terungkap seperti kisah bahwa Firaun mati di laut, hancurnya kota Iram, bahtera nabi Nuh dan lain sebagainya. Walaupun masih ada yang belum bisa terjelaskan tapi keduanya tidak bertentangan.

Ilmu pengetahuan atau sains adalah prasyarat untuk mewujudkan salah satu tujuan diciptakannya alam ini, yaitu untuk manfaat manusia. Tetapi ilmu pengetahuan itu diberikan kepada manusia melalui kegiatan manusia sendiri dalam usaha memahami alam raya. Hal ini berbeda dengan agama yang diberikan lewat pengajaran atau wahyu lewat para utusan Allah. Perbedaan itu disebabkan oleh perbedaan obyeknya, apa yang harus dipahami manusia melalui ilmu pengetahuan ialah hal-hal lahiriah dengan segala fariasinya (termasuk hal yang sepiintas seperti gaib atau batiniah seperti, medan magnet atau gravitasi atau kenyataan-kenyataan lainnya menjadi bahasan fisika subatomic dan fisika baru lainnya, yang sampai sekarang masih menjadi bahan kontroversi), sedangkan yang harus dipahami oleh manusia melalui wahyu ialah kenyataan-kenyataan yang tidak empiris, tidak “kasat indera” (*syahadah*), sehingga tidak ada kemungkinan manusia mengetahuinya kecuali melalui sikap percaya dan menerima (iman dan Islam) “*khabar*” para nabi

Dari sini bisa dipahami nilai kebenaran keduanya berbeda, wahyu kebenarannya mutlak sedangkan sains kebenarannya relatif, karena itulah sangat wajar jika ada sebagian ulama yang memberikan rambu-rambu yang sangat ketat untuk tafsir jenis ini –yakni tafsir Ilmiy.

Adz-Dzahabi misalnya mengungkapkan kekhawatirannya sebagai berikut, Jika penganut tafsir ilmiy ini mencoba mengaitkan dengan apa yang dikemukakan Al Quran tentang realitas kealaman dan bukti-bukti empirisnya dengan perintah Allah untuk memeperhatikan alam raya dan gejala-gejalanya serta apa yang ada dalam diri mereka sendiri..jika ini dimaksudkan sebagai alasan untuk menunjukkan bahwa Al Quran itu berisi semua ilmu dari awal hingga akhir. Maka itu sesuatu kekeliruan. Itu

semua (tafsir ilmiah) untuk meningkatkan kesadaran manusia dan untuk mendapatkan pelajaran berharga dan hikmah darinya. Cukup bagi mereka mengatakan bahwa Al Quran tidak terdapat nash yang berlawanan dengan kebenaran ilmiah yang pasti. Al Quran sejalan dengan teori-teori dan kaidah-kaidah keilmuan yang ada dan yang akan ditemukan selama teori dan kaidah itu dilandasi oleh prinsip kebenaran dan bersumber pada realitas yang benar pula.²⁸

Kekhawatiran Al-Dzahabiy ini memang wajar karena pada zaman dahulu banyak sekali contoh dari penafsiran Ilmiah yang diselewengkan akibat keterbatasan sang mufassir ataupun sains pada waktu itu yang belum memadai. Apapun yang terjadi penafsiran Ilmiah pada zaman modern sekarang tidak bisa dihindari, justru itu merupakan suatu kebutuhan yang penting

Melihat kompleksnya permasalahan Al Quran dan ilmu pengetahuan, dimana dibutuhkan pengetahuan bahasa dengan segala cabang-cabangnya serta pengetahuan menyangkut berbagai bidang pengetahuan yang diungkapkan oleh ayat ayat Al Quran, maka sudah pada tepatnya jika pemahaman dan penafsirannya tidak hanya dimonopoli oleh sekelompok atau seorang ahli dalam suatu bidang tertentu saja. Tetapi hendaknya merupakan usaha bersama dari berbagai ahli dalam pelbagai bidang lain.²⁹

Konfrontasi dengan hasil-hasil penemuan ilmu pengetahuan abad 20 mengenai masalah-masalah yang tersebut dalam kitab suci, adalah penting bagi

²⁸ Muhammad Husein Al-Dzahabi, *Penyimpangan-penyimpangan dalam penafsiran Al Quran*, (Jakarta: Iwale Pers, Cet. Pertama. 1986), 131

²⁹ Quraish Shihab, *Membumikan Al Quran*, (Bandung: Mizan, Cet. 12), 110

agama samawi, bukankah lebih baik jika ketiga agama itu merupakan satu blok yang kompak dalam menghadapi bahaya materialisme yang mengancam dunia.³⁰

Jika berpegang pada prinsip fungsi dasar, masing-masing memang berbeda, Al Quran kitab petunjuk (yang berorientasi manfaat untuk kemashlahatan manusia di dunia dan akhirat) bukan kitab ilmiah seperti sains yang berorientasi praktis teoritis. Namun jika keduanya di gunakan dengan benar pastilah antara keduanya bertemu dalam titik persamaan. Ini karena keduanya berdasarkan pada ayat-ayat Allah yang satu ayat yang termaktub yang kedua ayat-ayat yang terhampar di alam raya. Antara keduanya pasti tidak ada perselisihan dengan catatan keduanya dibaca dengan akal yang murni.

Dalam kerangka itu, dari konsep relativitas waktu bisa ditarik kesimpulan beberapa perbedaan antara keduanya. Al Quran dalam kapasitasnya sebagai hudan, membeberkan fenomena, untuk dijadikan peringatan atau pelajaran, namun perlu dicatat bahwa pengungkapan fenomena relativitas waktu dalam Al Quran sangat lengkap. Bahkan beberapa fenomena belum pernah di coba dibayangkan - digambarkan oleh sains seperti relativitas bagi Tuhan. Sedangkan sains yang ilmiah mengungkapkan relativitas waktu secara teoritis berdasar pengalaman dan pengolahan logika rasional akal. Sains menunjukkan variabel-variabel yang mempengaruhi relativitas waktu dan mengungkap hubungannya. Namun itu bukan berarti sains lebih lengkap dari Al Quran, dalam Al Quran disebutkan relativitas yang lebih tinggi misalnya relativitas malaikat dan Allah sendiri yang berada diluar waktu, ini semua tidak bisa dijangkau oleh sains.

³⁰ Maurice Bucaille, *Bibel, Quran dan Sains Modern*, (Jakarta: Bulan Bintang, Cet. 10), 7

Dari berbagai arahan itu, bisa ditarik kesamaan konsep antara keduanya atau lebih tepatnya kesinergisan antara kedua dasar itu –Al Quran dan sains.

Persamaan keduanya yang jelas adalah, keduanya mengakui adanya relativitas waktu dengan mantap, Al Quran dengan memberikan berbagai fenomena-fenomenanya yang tidak hanya satu tapi banyak dan lengkap. Sedang sains telah merumuskan teorinya dengan matang terinci dan terujikan oleh eksperimen. Untuk lebih tepatnya, bisa dikatakan keduanya pada dasarnya saling melengkapi, karena dalam sains sendiri belum dijumpai fenomena langsung dari efek relativitas waktu yang sedemikian ekstrem seperti kisah Ashhāb al-Kahfi. Sedang dalam Al Quran tidak dijelaskan variabel-variabel yang mempengaruhi relativitas waktu tersebut.

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Sains telah mengenal relativitas waktu dan berhasil menjelaskannya dengan rinci dan mapan karena telah teruji oleh eksperimen. Relativitas waktu menurut sains dipengaruhi oleh dua variabel yaitu gravitasi dan kecepatan. Gravitasi tinggi dan kecepatan tinggi akan membuat ruang waktu empat dimensi menjadi melengkung, dalam keadaan itu waktu menjadi lambat.
2. Teori relativitas waktu Einstein tidak bisa sepenuhnya menjelaskan secara tuntas fenomena relativitas yang dialami Ashhāb al-Kahfi –ia hanya sekedar memberikan deskripsi. Beberapa pertanyaan tentang Ashhāb al-Kahfi untuk memenuhi tugas eksplanasi belum mampu terjawab dengan sempurna. Untuk menguak rahasia ini masih memerlukan dukungan data dan analisa ilmiah yang lebih tajam tentang fenomena relativitas waktu Ashhāb al-Kahfi.
3. Karena ketidakmampuan pendekatan sains dalam mengeksplanasi kisah Ashhab al-Kahfi itu maka dibutuhkan pendekatan lain yang pasti yakni pendekatan keimanan atau agama. Bahwa setiap bagian dari peristiwa Ashhab al-Kahfi campur tangan kekuasaan Allah.

B. Saran

1. Dari berbagai fenomena-fenomena al-Qur'an terutama yang mengandung relativitas waktu tidak semuanya terjelaskan, karena itu bagi para intelektual disarankan untuk mengupas lebih lanjut fenomena-fenomena yang belum terjelaskan tersebut. Perlu diingat bahwa penjelasan rasional seperti itu sudah menjadi tuntutan masyarakat modern yang tidak mudah percaya dengan suatu "keluarbiasaan". Penjelasan yang memadai dari fenomena dalam nash bagi masyarakat modern masih tetap terus di butuhkan mengingat perkembangan dunia Ilmu pengetahuan selalu berkembang.
2. Dalam segi praktis, penelitian ini diharapkan bisa membuat pemahaman yang benar tentang kenyataan bahwa waktu itu relatif. Pemahaman tepat ini akan mengantarkan seseorang untuk melakukan sesuatu berdasarkan hikmah yang didapat. Dalam konteks relativitas waktu ini setidaknya diharapkan pemahaman yang benar ini memberikan semacam pencerahan yang membuat seseorang sadar hingga ia menggunakan waktu dengan bijak.

DAFTAR PUSTAKA

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

Ahmad Baiquni, *Al Quran Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, PT. Dana Bhakti Prima Yasa, Yogyakarta, 1996

Ahmad Musthafa al-Maraghi, *Tafsir al-Maraghi*, Sumber Ilmu Yogyakarta, Juz 3, Cet.1

Ahmad Syurbasyi, *Studi Tentang Sejarah Perkembangan Tafsir*, Kalam Mulia, Jakarta, 1999

Al-Shābūni, Muhammad Ali *Ikhtisar Ulumul Quran Praktis*, pustaka Amani, Jakarta, 2001.

Al-Shābūni, Muhammad Ali, *Shafwatu al-Tafāsīr*, Vol. 2, Darul Kutub al-Islamiyyah, Jakarta, 1999

Ali A.-Jarim dan Musthafa Usman, *Al-Balāghatul Wādhihah*, terj. Oleh Bahrūn Abu Bakar Dkk. Sinar baru Algensindo, Bandung. 2000

Ali Hasan Al-Aridl, *Sejarah dan Metodologi Tafsir*, RajaGrafindo, Jakarta, Cet. 2

Fiona Macdonald, *Albert Einstein*, Gramedia, Jakarta, Cet. 3

Harun Yahya, *Ketiadaan Waktu dan realitas Takdir*, Robbani Press, Jakarta, Cet. 1

Hawking, Stephen, *Riwayat sang Kala*, Rajawali Gravindo, Jakarta 1990

Imam Muslim, *Shahih Muslim*, Dar al-Fikr, Beirut, vol IV B, 1993

Imam Suprayogo, *Metodologi Penelitian Sosial-Agama*. Rosda, Bandung, 2001

J.P. Mc Evoy dan Oscar Zarate, *Mengenal Hawking For Beginner*, Miizan, Bandung, Cet. 2

Jim Breithaupt, *Einstein*, Erlangga, Jakarta. 2001

Manna Khalil al-Qaththan, *Studi Ilmu-Ilmu Quran*, Lintera antar Nusa, Jakarta, Cet. 5

Marthen Kanginan, *Fisika 2000*, Erlangga, Jakarta, Tahun 2000

Maurice Bucaille, *Bibel, Quran dan Sains Modern*, Bulan Bintang, Jakarta, Cet. 10

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

- Miftahul Arifin, *Ushul Fiqh*, Citra media, Surabaya, 1997
- Muhammad Husein Al-Dzahabi, *Penyimpangan-penyimpangan dalam penafsiran Al-Quran*, Rajawali Pers, Jakarta, 1986
- Nashruddin Baidan, *Tafsir Maudhui*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, Cet. 1
- Nashruddin Baidan, *Metode Penafsiran al-Quran*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2002
- Nurcholis Madjid, *Islam Doktrin dan Peradaban*, Paramadina, Jakarta
- Nurcholis Madjid, *Pintu-Pintu Menuju Tuhan*, Paramadina, Jakarta, Cet. 4, 1996
- Qamaruddin shaleh Dkk, *Asbabun Nuzul*, CV. Diponegoro, Bandung, 1997
- Quraish Shihab, *Membumikan al-Quran*, Mizan, Bandung, Cet. 12
- Quraish Shihab, *Mukjizat al-Quran*, Mizan, Bandung, Cet. 1
- Quraish Shihab, *Tafsir al-Mishbah*, Lentera Hati, Jakarta, Cet. 1
- Quraish Shihab, *Wawasan al-Quran*, Mizan, Bandung, Cet. 1
- Samuel A. Goudsmit, Robert Claiborne, *Waktu*, Pustaka Ilmu Life, Jakarta, Edisi kedua, 1983
- Subhi Shalih, *Membahas Ilmu-Ilmu al-Quran*, Pustaka Firdaus, Jakarta, Cet. 7
- Suryadi Suryabrata, *Metodologi Penelitian*, Rajawali Pers, Jakarta, 2003)
- Thabathabai, *Tafsir al-Mizan*, Dar al-Fikr, Beirut, Vol. 13, tanpa tahun.
- Taufik Pasiak, *Revolusi IQ/ EQ/ SQ Antara Neurasains dan al-Quran*, Mizan, Bandung, Cet. 2, 2003,
- Tim Penyunting KBBI, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta, 1989
- Tim Penyusun, *Ensiklopedi Umum*, Kanisius, Yogyakarta, 1991
- Tim Penulis IAIN Syarif Hidayatullah, *Ensiklopedia Islam Indonesia*, Djambatan, tanpa tahun
- Tim Penyusun, *Ensiklopedia Nasional Indonesia*, PT. Cipta Adi Pustaka, 1990

Wahbah al-Zuhaili, *Al-Tafsir al-Munir fi aqidaah wa al-Syariah wa Manhaj*. Dar al-Fikr, Damsyiq Syuria, tanpa tahun

Yusman Wiyatno, *Fisika Modern*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2003.

Yusuf Qardhawi, *Al-Quran berbicara tentang Akal dan Ilmu Pengetahuan*, Jakarta, Gema Insani Press, 1998.

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id

digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id digilib.uinsa.ac.id