

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Al-Qur'an adalah mukjizat dan pedoman hidup yang diturunkan pada Nabi Muḥammad Saw melalui malaikat Jibril, terpelihara kemurniannya, dan membacanya merupakan amal ibadah.<sup>1</sup> Al-Qur'an mencakup berbagai aspek kehidupan manusia, baik akidah, ibadah, akhlak, bahasa, muamalah, hukum, dan isyarat ilmiah.<sup>2</sup> Dalam hal ini, Al-Qur'an membutuhkan alat bantu (sarana) berupa ilmu pengetahuan untuk menangkap, merenungi, dan memahami isyarat dan pesan-pesan Al-Qur'an. Ilmu pengetahuan merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari Al-Qur'an karena Al-Qur'an mengandung ayat-ayat kauniyah, seperti ayat Al-Qur'an yang menjelaskan tentang klorofil.<sup>3</sup> Dengan demikian, ayat kauniyah mempunyai keselarasan antara isyarat ilmiah Al-Qur'an dengan penemuan ilmiah.<sup>4</sup>

Al-Qur'an bukan merupakan ensiklopedia sains karena Al-Qur'an tidak menjelaskannya secara rinci. Konsep dan informasi dalam Al-Qur'an bersifat isyarat ilmiah sebagai fakta dari tanda-tanda kekuasaan Allah melalui fenomena alam semesta. Dalam Al-Qur'an terdapat 800 ayat yang secara tegas menjelaskan isyarat ilmiah. Al-Qur'an memerintahkan manusia untuk mencari, mengamati, merenungi

---

<sup>1</sup> Gusti Afifah, Syahril Ayub, dan Hairunnisa Sahidu, *Konsep Alam Semesta dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains*, Jurnal Geo Science Edu, Vol. 1, No. 1, 2020, p. 5-10.

<sup>2</sup> Abdussalam, *Sains dan Dunia Islam*, Bandung: Pustaka, 1985, p. 16.

<sup>3</sup> Yūsuf Al-Qarḍāwi, *Berinteraksi dengan Al-Qur'an*, p. 55.

<sup>4</sup> Ach Maimun, *Integrasi Agama dan Sains melalui Tafsir Ilmi: Mempertimbangkan Signifikansi dan Kritiknya*, Anil Islam: Jurnal Kebudayaan dan Ilmu Keislaman, Vol. 12, No. 1, 2019, p. 46.

(berpikir), dan mengkaji fenomena alam semesta, serta menjadikan kajian ilmiah sebagai bagian terpenting yang tak terpisahkan dari kehidupan manusia.<sup>5</sup>

Pada abad ke-21, fakta ilmiah mulai terungkap dengan alat bantu ilmu pengetahuan yang ternyata pada abad ke-14 Allah telah menceritakannya dalam Al-Qur'an. Penemuan sains merupakan hal yang luar biasa karena mampu menjelaskan isyarat ilmiah Al-Qur'an. Penemuan tersebut melahirkan penafsiran bernuansa ilmiah (tafsir ilmi) yang bersumber dari tafsir bi Al-Ra'yi pada masa Daulah Bani Abbasiyah dan berfokus pada rasionalitas akal.<sup>6</sup>

Pada zaman kontemporer, hubungan Al-Qur'an dan sains melahirkan para pemikir (ilmuwan) dalam berbagai disiplin keilmuan yang mengkaji kesesuaian Al-Qur'an dengan sains, seperti ilmu botani dan biologi. Ayat Al-Qur'an dan fenomena alam semesta merupakan satu kesatuan untuk memahami makna kemukjizatan Al-Qur'an yang sesuai dengan dinamika perkembangan sains saat ini. Melalui ayat-ayat kauniyah, Allah telah mengisyaratkan klorofil sehingga pada abad modern ini berhasil mendorong, menginspirasi, dan memotivasi para ilmuwan kontemporer untuk membuktikan kemukjizatan ilmiah Al-Qur'an.

Penulis menemukan kata hijau dalam Al-Qur'an sebanyak 8 kali di 7 surah menggunakan kata Al-Khaḍir. Kata hijau yang penulis temukan tersebut terdapat dalam QS. Al-An'ām: 99, Yāsīn: 80, Al-

---

<sup>5</sup> Muḥammad Faisah, *Sains dalam Al-Qur'an (Memahami Kontruksi Pendekatan Tafsir bi Al-Ilmi dalam Menafsirkan Al-Qur'an)*, Basha'ir: Jurnal Studi Al-Qur'an dan Tafsir, Vol. 1, No. 1, 2021, p. 21-30.

<sup>6</sup> Wildana Wargadinata, *Perkembangan Pemikiran Zaman Abbasiyah sebagai Akar Tafsir Ilmi Abad Modern*, Jurnal El-Harakah, Vol. 9, No. 1, 2007, p. 16.

Hajj: 63, Al-Insān: 21, Yūsuf: 43 dan 46, ar-Rahmān: 76, dan Al-Kahfi: 31. Permasalahan yang penulis temukan terkait klorofil yaitu terdapat perbedaan makna dalam menafsirkan kata hijau antara mufassir klasik dan mufassir kontemporer adalah hal yang menarik untuk dikaji. Dalam hal ini, penulis mengkaji aspek yang berhubungan dengan klorofil, sebagaimana yang dijelaskan Al-Qur'an berabad-abad lalu. Untuk menjawab permasalahan tersebut, maka diperlukan pengkajian ayat-ayat kauniah tentang klorofil menggunakan tafsir ilmi. Tafsir ilmi adalah corak penafsiran Al-Qur'an melalui pendekatan teori-teori ilmiah yang bertujuan menggali isyarat dan nilai ilmiah Al-Qur'an.<sup>7</sup>

Namun, penjelasan kata hijau dalam Al-Qur'an terdapat perbedaan makna antara mufassir kontemporer dengan mufassir klasik karena mufassir klasik menafsirkan Al-Qur'an sesuai perkembangan ilmu pengetahuan saat itu yaitu menjelaskan dzahir ayatnya saja yang berkaitan dengan hukum, fiqh, dan persoalan akhirat. Jalāluddīn As-Suyūṭī dan Jalāluddīn Al-Mahalli mengatakan bahwa makna Al-Khaḍīr sebagai tanaman hijau yaitu kayu pohon Marakh, 'affar, dan segala jenis pohon kecuali pohon anggur. Dalam hal ini, Jalāluddīn As-Suyūṭī dan Jalāluddīn Al-Mahalli juga menjelaskan tentang korelasi terhadap hari kebangkitan.

Dari berbagai uraian di atas, penulis memilih menggunakan pemikiran ulama tafsir kontemporer melalui metode *mauḍū'ī* (tematik) dengan pendekatan tafsir ilmi sebagai tolak ukur dalam kajian ayat-ayat kauniah agar para pembaca memahami bahwa Al-Qur'an dapat dikaji

---

<sup>7</sup> Abdul Mustaqim, *Kontroversi tentang Corak Tafsir Ilmi, Jurnal Studi Ilmu Al-Qur'an dan Hadits*, Vol. 7, No. 1, 2006, p. 23-24.

melalui pendekatan saintifik yang dapat dibuktikan kebenarannya. Metode *maudū'ī* (tematik) dengan pendekatan tafsir ilmi merupakan metode perpaduan antara metode penelitian tafsir dan penemuan ilmiah.<sup>8</sup>

Alasan penulis memilih ayat/surah, tokoh, dan tafsir ini sebagai bahan kajian dalam skripsi yang penulis bahas yaitu penulis ingin mengetahui penafsiran *Zaglūl Al-Najjār* terkait kata hijau dalam QS. *Al-An'ām*: 99 dan *Yāsīn*: 80. Penulis juga mempertimbangkan kriteria tokoh yang digunakan yaitu tokoh harus memiliki keunikan, pengaruh, relevansi, dan kontribusi dalam bidang tafsir *Al-Qur'an* dan penemuan ilmiah.<sup>9</sup> Sesuai dengan kriteria tersebut, penulis menggunakan pemikiran *Zaglūl Al-Najjār* dalam *Tafsīr Al-Āyāt Al-Kaunīyāh fī Al-Qur'ān Al-Karīm* karena kitab tafsir tersebut merupakan karya tafsir kontemporer yang perlu diapresiasi dalam bidang sains. *Zaglūl Al-Najjār* merupakan ulama kontemporer dan ilmuwan Geologi muslim yang berasal dari Mesir<sup>10</sup> dan aktif menuangkan ide-ide (gagasan dan pemikiran) dalam bentuk tulisan berupa kitab tafsir, jurnal, buku, dan artikel, serta beliau aktif menjadi pembicara dalam seminar kemukjizatan *Al-Qur'an* di benua Asia dan Eropa.<sup>11</sup>

---

<sup>8</sup> Ahmad Soleh Sakni, *Model Pendekatan Tafsir dalam Kajian Islam*, Jurnal Ilmiah *Al-Qur'an*, No. 2, 2013, p. 69.

<sup>9</sup> Abdul Mustaqim, *Metode Penelitian Al-Qur'an dan Tafsir*, Yogyakarta: Ide Press, 2015, p. 37-40.

<sup>10</sup> Intan Pratiwi Mustikasari, *Urgensi Penafsiran Saintifik Al-Qur'an: Tinjauan atas Pemikiran Zaglūl Muḥammad Ragīb Al-Najjār*, Studi Qur'anika: Jurnal Studi Qur'an, Vol. 6, No. 1, 2021, p. 36-37.

<sup>11</sup> Ishak Sulaiman, et.al., *Metodologi Penulisan Zaglūl Al-Najjār dalam Menganalisis Teks Hadits Nabawi melalui Data-data Saintifik*, Malaysia: Akademi Pengajian Islam University Malaya Kuala Lumpur, 2001, p. 280.

Ketertarikan Zaglūl Al-Najjār terkait fenomena alam semesta, berhasil mendorong dan memotivasinya untuk membuktikan relevansi kemukjizatan Al-Qur'an dengan dinamika perkembangan sains saat ini yaitu terdapat kesesuaian teori berdasarkan fakta (penemuan) ilmiah dalam bidang ilmu botani. Zaglūl Al-Najjār berusaha mencari dan menemukan makna lain (pesan dan nilai ilmiah) dari penafsiran ulama klasik tentang kata hijau dalam Al-Qur'an sesuai dengan apa yang diamati sehari-hari. Penafsiran Zaglūl Al-Najjār terkait kata hijau, menurut penulis sesuai dengan perkembangan teori sains murni era kontemporer.

Dalam hal ini, ayat Al-Qur'an yang penulis kaji yaitu QS. Al-An'ām: 99 dan Yāsīn: 80 menggunakan Tafsīr Al-Āyāt Al-Kaunīyāh fī Al-Qur'ān Al-Karīm karya Zaglūl Al-Najjār. Zaglūl Al-Najjār mengatakan bahwa kata hijau dalam Al-Qur'an berkaitan dengan isyarat ilmiah. Zaglūl Al-Najjār menafsirkan kata hijau dengan istilah klorofil. Klorofil melalui proses fotosintesis yang penulis kaji, memerlukan usaha berupa analisis agar dapat mengungkapkan makna yang terkandung dalam ayat-ayat kauniyah.

Dengan demikian, berdasarkan uraian di atas membuat penulis tertarik mengkaji klorofil dan relevansinya dengan dinamika perkembangan sains saat ini, agar tidak menimbulkan permasalahan dan pemahaman yang keliru bagi para pembaca. Maka penulis terdorong dan termotivasi untuk mengkajinya dengan judul **Gagasan Saintifik dalam QS. Al-An'ām: 99 dan Yāsīn: 80 (Studi terhadap Tafsīr Al-Āyāt Al-Kaunīyāh fī Al-Qur'ān Al-Karīm Karya Zaglūl Al-Najjār)**.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah adalah pertanyaan yang dikemukakan dan jawabannya (pemecahan masalah) melalui pengumpulan data.<sup>12</sup> Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis memberikan penjelasan dan batasan pembahasan berdasarkan rumusan masalah yang menjadi pokok pembahasan (ruang lingkup). Pokok pembahasan yang penulis kaji, dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana profil Zaglūl Al-Najjār dan karakteristik Tafsīr Al-Āyāt Al-Kaunīyāh fī Al-Qur'ān Al-Karīm?
2. Bagaimana relevansi penafsiran Zaglūl Al-Najjār dengan dinamika perkembangan sains dalam QS. Al-An'ām: 99 dan Yāsīn: 80 tentang klorofil?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui riwayat hidup Zaglūl Al-Najjār dan karakteristik Tafsīr Al-Āyāt Al-Kaunīyāh fī Al-Qur'ān Al-Karīm.
2. Untuk mengetahui relevansi penafsiran Zaglūl Al-Najjār dengan dinamika perkembangan sains dalam QS. Al-An'ām: 99 dan Yāsīn: 80 tentang klorofil.

## **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian, maka manfaat dari penelitian ini yaitu:

---

<sup>12</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, Bandung: Alfabeta, 2010, p. 55.

1. Diharapkan para pembaca mampu memahami isyarat ilmiah dalam QS. Al-An'ām: 99 dan Yāsīn: 80 melalui Tafsīr Al-Āyāt Al-Kaunīyāh fī Al-Qur'ān Al-Karīm karya Zaglūl Al-Najjār terkait klorofil.
2. Hasil skripsi ini, diharapkan mampu menambah khazanah keilmuan (wawasan) tentang ilmu botani yang berkaitan dengan klorofil, serta dapat menjadi masukan dan solusi (bahan referensi) dengan judul/tema yang relevan bagi kajian terdahulu maupun kajian selanjutnya sehingga menghasilkan penemuan baru.

#### **E. Kajian Pustaka**

Kajian biologi sebagai ilmu sangat luas karena mengkaji berbagai aspek kehidupan yang meliputi seluruh makhluk hidup. Makhluk hidup yang dipelajari dalam ilmu biologi mencakup tumbuhan, manusia, dan hewan. Tumbuhan merupakan makhluk hidup yang memiliki klorofil sehingga dapat membuat makanannya sendiri melalui proses fotosintesis. Hal tersebutlah yang menjadikan tumbuhan sebagai produsen utama di bumi. Allah menciptakan alam semesta beserta isinya sebagai rahmat dan kemaslahatan manusia. Manusia berhak memanfaatkan sumber daya alam semaksimal mungkin untuk meningkatkan kesejahteraan hidupnya dan sebagai bentuk rasa syukur atas segala nikmat yang diberikan Allah.

Untuk menyatakan keasliannya, penulis menyajikan beberapa literatur terdahulu yang relevan dengan judul/tema yang penulis kaji untuk mengetahui persamaan dan perbedaan dengan kajian sebelumnya. Adapun beberapa literatur (sumber referensi) terdahulu yang relevan dengan kajian klorofil yaitu sebagai berikut:

Skripsi yang berjudul Tafsir Sains tentang Penciptaan Api dari Pohon Hijau (Studi Komparasi Penafsiran Surah Yāsīn: 80 dan Surah Al-Wāqī'ah: 71-74 dalam Kitāb Tafsīr Al-Jawāhir fī Tafsīr Al-Qur'ān Al-Karīm Karya Tanthāwi Jawhari dan Tafsīr Al-Āyāt Al-Kaunīyāh fī Al-Qur'ān Al-Karīm Karya Zaglūl Al-Najjār), karya Ahmad Sibahul Khoir, Jurusan Tafsir dan Hadits, Fakultas Ushuluddin dan Humaniora, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Tahun 2018. Skripsi tersebut menjelaskan tentang penciptaan api dari pohon hijau berdasarkan Kitāb Tafsīr Al-Jawāhir fī Tafsīr Al-Qur'ān Al-Karīm karya Tanthāwi Jawhari dan Tafsīr Al-Āyāt Al-Kaunīyāh fī Al-Qur'ān Al-Karīm karya Zaglūl Al-Najjār. Ahmad Sibahul Khoir menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Ahmad Sibahul Khoir juga mengkaji dari sisi perbedaan penafsiran QS. Yāsīn: 80 dan QS. Al-Wāqī'ah: 71-74 sekaligus relevansi penafsiran Tanthāwi Jawhari dan Zaglūl Al-Najjār dengan perkembangan IPTEK saat ini yang mengacu pada pemanfaatan pohon hijau sebagai sumber energi ramah lingkungan (bahan bakar alternatif).

Persamaan skripsi yang penulis kaji dengan skripsi karya Ahmad Sibahul Khoir yaitu sama-sama membahas pemikiran Zaglūl Al-Najjār dalam Tafsīr Al-Āyāt Al-Kaunīyāh fī Al-Qur'ān Al-Karīm. Sedangkan yang menjadikan skripsi penulis berbeda dengan skripsi karya Ahmad Sibahul Khoir yaitu penulis menyertakan pembahasan terkait hubungan Al-Qur'an dan sains, serta pandangan saintifik terkait klorofil.

Skripsi yang berjudul Penafsiran Term Asy-Syajar Al-Akhḍar dalam Kitāb Tafsīr Al-Mishbāh Karya Muḥammad Quraish Shihab,



karya Dwi Rini Astuti, Program Studi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir, Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, Tahun 2020. Dwi Rini Astuti menggunakan jenis penelitian pustaka (*library research*). Dwi Rini Astuti menjadikan Tafsir Al-Mishbah karya Muhammad Quraish Shihab sebagai sumber data primer dalam skripsinya. Sedangkan data sekunder diperoleh dari buku dan penelitian terdahulu terkait tema yang relevan dengan pembahasannya. Teknik analisis data yang digunakan Dwi Rini Astuti bersifat dekriptif-analitis. Dwi Rini Astuti menggunakan metode *maudū'ī* dalam menganalisis data skripsinya. Skripsi tersebut menjelaskan tentang analisis penafsiran terhadap term *Asy-Syajar Al-Akhḍar* dalam QS. *Yāsīn*: 80 dan ayat-ayat terkait term tersebut pada QS. *Al-An'ām*: 99 dan QS. *Al-Ḥajj*: 63. Hasil dari penelitian ini adalah *Asy-Syajar Al-Akhḍar* yang berarti pohon hijau yang mengandung klorofil. Dalam dunia kesehatan, klorofil dikembangkan sebagai salah satu suplemen untuk meningkatkan kekebalan tubuh. Bahkan peranan klorofil terus dikembangkan dalam terapi tumor dan kanker. Dalam beberapa produk kecantikan, klorofil digunakan sebagai salah satu komposisi pembuatan produk.

Persamaan skripsi yang penulis kaji dengan skripsi karya Dwi Rini Astuti yaitu sama-sama membahas QS. *Al-An'ām*: 99 dan *Yāsīn*: 80. Sedangkan yang menjadikan skripsi penulis berbeda dengan skripsi karya Dwi Rini Astuti yaitu penulis mengkaji pemikiran *Zaglūl Al-Najjār* dalam Tafsir *Al-Āyāt Al-Kaunīyāh fī Al-Qur'ān Al-Karīm*, sementara Dwi Rini Astuti membahas pemikiran Muhammad Quraish Shihab dalam Tafsir *Al-Mishbah*.

Skripsi yang berjudul Agrikultur dalam Al-Qur'an (Studi Analisis terhadap Penafsiran Ayat-ayat Pertanian dalam Al-Qur'an), karya Aditya Nūr Qodar, Program Studi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir, Fakultas Ushuluddin, Institut PTIQ Jakarta, Tahun 2022. Aditya Nūr Qodar membahas ayat-ayat agrikultur (pertanian), seperti QS. Al-An'am: 99. Skripsi Aditya Nūr Qodar menggunakan penelitian kualitatif yang bersifat *library research* (jenis penelitian kepustakaan). Aditya Nūr Qodar menggunakan pendekatan tafsir ilmi dan metode *maudū'ī* (tematik) yang merujuk pada kitab-kitab tafsir klasik maupun kontemporer dan beberapa referensi pendukung sebagai alat bedah untuk mengkaji secara komprehensif ayat-ayat yang berkaitan dengan pertanian. Aditya Nūr Qodar membahas isyarat pertanian yang terkandung dalam Al-Qur'an seperti proses fotosintesis dan pembentukan klorofil pada tumbuhan, variasi tumbuhan, proses perkembangbiakan tumbuhan, kondisi tanah yang berbeda, dan penentuan kadar unsur pada tumbuhan. Aditya Nūr Qodar juga membahas kontekstualisasi ayat-ayat pertanian dengan sistem pertanian di Indonesia.

Persamaan skripsi yang penulis kaji dengan skripsi karya Aditya Nūr Qodar yaitu sama-sama membahas QS. Al-An'am: 99. Sedangkan yang menjadikan skripsi penulis berbeda dengan skripsi karya Aditya Nūr Qodar yaitu penulis tidak hanya mengkaji QS. Al-An'am, tetapi penulis juga mengkaji ayat-ayat terkait klorofil, sementara Aditya Nūr Qodar membahas ayat-ayat pertanian.

Skripsi yang berjudul Kata Al-Syajar dalam Al-Qur'an: Studi Penafsiran Al-Ṭabari dalam Kitāb Al-Jāmi' Al-Bayān 'an Ta'wīl ay Al-

Qur'an, karya Āli Mukti, Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, Tahun 2010. Skripsi ini membahas tentang kata Al-Syajar, derivasinya, dan korelasi antara Al-Syajar dan Al-Nabāt berdasarkan pemikiran Al-Ṭabari. Dalam skripsi ini, Āli Mukti mengatakan bahwa Al-Syajar (pohon) dalam kitāb Al-Ṭabari berarti jenis pohon yang tumbuh di tanah hingga menghasilkan buah dan daun.

Persamaan skripsi yang penulis kaji dengan skripsi karya Āli Mukti yaitu sama-sama membahas tentang kata Al-Syajar (pohon) dalam Al-Qur'an. Sedangkan yang menjadikan skripsi penulis berbeda dengan skripsi karya Āli Mukti yaitu penulis mengkaji pemikiran mufassir kontemporer (Zaglūl Al-Najjār) dalam Tafsīr Al-Āyāt Al-Kaunīyāh fī Al-Qur'an Al-Karīm, sementara Āli Mukti membahas pemikiran Al-Ṭabari dalam Kitāb Al-Jāmi' Al-Bayān 'an Ta'wīl ay Al-Qur'an.

Makalah yang berjudul Klorofil dalam perspektif Al-Qur'an, Karya Muḥammad Rifki Fajar, Fakultas Tarbiyah, IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Tahun 2012. Muḥammad Rifki Fajar menjelaskan definisi klorofil dan fungsinya dalam proses fotosintesis pada QS. Yāsīn: 80.

Persamaan skripsi yang penulis kaji dengan makalah karya Muḥammad Rifki Fajar yaitu sama-sama membahas klorofil dalam QS. Yāsīn: 80. Sedangkan yang menjadikan skripsi penulis berbeda dengan makalah karya Muḥammad Rifki Fajar yaitu penulis menyertakan pandangan saintifik dan ayat-ayat terkait klorofil, sementara Muḥammad Rifki Fajar tidak membahas ayat-ayat tentang klorofil dan

tidak menyebutkan kitab tafsir yang menjadi bahan referensi dalam makalahnya.

## **F. Kerangka Pemikiran**

Al-Qur'an merupakan mukjizat dan sumber ilmu pengetahuan berupa ayat-ayat kauniyah, sekaligus menjadi inspirasi dalam mengungkap fenomena alam semesta. Kata Al-Qur'an terdapat sebanyak 68 ayat yang menjelaskan tentang nama Al-Qur'an.<sup>13</sup> Al-Qur'an adalah wahyu Allah berupa mukjizat dan pedoman hidup yang diturunkan pada Nabi Muhammad Saw melalui malaikat Jibril menggunakan bahasa Arab<sup>14</sup> secara mutawatir, membacanya merupakan ibadah,<sup>15</sup> serta mengatur segala aspek kehidupan manusia.<sup>16</sup> Kemukjizatan Al-Qur'an tidak terletak pada sisi kebahasaannya saja, akan tetapi terletak juga dari sisi isyarat ilmu pengetahuan yaitu berisi fakta ilmiah yang bersifat i'jāz ilmi.<sup>17</sup> Dengan demikian, penulis menyimpulkan bahwa Al-Qur'an memberikan isyarat untuk bersikap ilmiah dan membangun teori ilmiah dengan mengkaji fenomena alam semesta sehingga diperoleh pemahaman yang utuh dan lengkap.

Sains adalah ilmu pengetahuan yang sistematis tentang fenomena alam semesta berisi konsep (teori) yang dijelaskan dengan

---

<sup>13</sup> Mawardi Abdullah, *'ulūmul Qur'ān*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010, p. 4.

<sup>14</sup> Maftuhin, *Logosentrisme Metafisika Islam; Kritik atas Al-Risalah Al-Syafi'i*, Yogyakarta: Teras, 2009, p. 44.

<sup>15</sup> Mawardi Abdullah, *'ulūmul Qur'ān*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010, p. 4.

<sup>16</sup> Abdul Syukur Al-Azizi, *Islam itu Ilmiah: Mengupas Tuntas Ragam Fakta Ilmiah dalam Ajaran-ajaran Islam*, p. 31.

<sup>17</sup> Yūsuf Qarḍāwi, *Al-Qur'an Berbicara tentang Akal dan Ilmu Pengetahuan*, Jakarta: Gema Insani, 1999, p. 91.

pembuktian. Lutfi mengatakan bahwa sains adalah bagian dari Al-Qur'an yang tidak dapat dipisahkan (satu kesatuan).<sup>18</sup> *The New Colombia Encyclopedia* menjelaskan bahwa sains adalah kumpulan ilmu (kaidah-kaidah dan sikap) yang sistematis mengenai kebenaran alam semesta.<sup>19</sup> Achmad Baiquni mengatakan bahwa sains adalah himpunan pengetahuan manusia tentang fenomena alam semesta yang dihasilkan dari kesepakatan para pakar keilmuan melalui analisis kritis dari berbagai kajian sehingga diperoleh kesimpulan yang rasional.<sup>20</sup> R.H. Hube mengatakan bahwa sains adalah pengetahuan tentang alam semesta yang diperoleh melalui interaksi akal dengan lingkungan sekitar.<sup>21</sup> Dengan demikian, sains adalah proses yang terbentuk dari interaksi akal dan panca indera manusia dengan lingkungan sekitar.<sup>22</sup> Penulis menyimpulkan bahwa sains adalah kajian terhadap fenomena alam semesta menggunakan metode ilmiah yang disertai dengan pembuktian kemukjizatan ilmiah Al-Qur'an dari berbagai disiplin keilmuan. Keberadaan sains sebagai fungsi memahami Al-Qur'an merupakan hal penting untuk menjawab tantangan zaman yang mempertentangkan antara Al-Qur'an dan sains. Menemukan perspektif Al-Qur'an tentang sains sehingga pemahaman ayat menjadi baik karena menjelaskan kebenaran isyarat Al-Qur'an melalui penemuan ilmiah.

---

<sup>18</sup> Lutfi, *Epistemologi Tafsir Sains Zaglül Al-Najjār*, Magelang: PKBM Ngudi Ilmu, 2013, p. 19.

<sup>19</sup> George Thompson, *The Inspiration of Science*, Oxford: Oxford Univesity Press, 1961, p. 14.

<sup>20</sup> Achmad Baiquni, 1995, p. 58-60.

<sup>21</sup> R.H. Hube, *The Ecounter Between Science and Christianity*, Grand Rapids: W.B Eerdmans, 1976, p. 3.

<sup>22</sup> Endang Saifuddin Ansari, *Sains Falsafah dan Agama*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, 1992, p. 46.

Tafsir berasal dari kata *fusr* yang berarti membuka segala hal yang tertutup, akan tetapi sebagian ulama mengatakan bahwa tafsir berasal dari *Al-Tafsirah*. Istilah tafsir ilmu lahir dari paradigma Al-Qur'an yang mengandung berbagai disiplin keilmuan rasional.<sup>23</sup> Tafsir ilmu adalah menafsirkan Al-Qur'an menggunakan pendekatan ilmiah dari berbagai disiplin keilmuan.<sup>24</sup> J.J.G Jansen (orientalis yang berasal dari Laiden) mengatakan bahwa tafsir ilmu adalah usaha manusia dalam memahami Al-Qur'an dengan menjadikan penemuan sains modern sebagai alat bantu<sup>25</sup> yang mengkaji fenomena alam semesta.<sup>26</sup> Fahd Al-Rumi mengatakan bahwa tafsir ilmu adalah usaha manusia dalam menemukan dan mengungkapkan hubungan antara ayat kauniyah dengan penemuan ilmiah.<sup>27</sup> Muḥammad Husain Al-Dzahabi mengatakan bahwa tafsir ilmu adalah upaya menggali dimensi kemukjizatan yang berisi informasi, istilah-istilah, dan temuan ilmiah sehingga menjadi bukti kebenaran ilmiah Al-Qur'an.<sup>28</sup> Yūsof Qarḍāwi mengatakan bahwa tafsir ilmu adalah tafsir yang mengadopsi berbagai disiplin ilmu pengetahuan modern dalam menafsirkan ayat Al-Qur'an. Āli Iyyazi mengatakan bahwa tafsir ilmu adalah tafsir yang

---

<sup>23</sup> Abdul Mustaqim, *Dinamika Sejarah Tafsir Al-Qur'an, Studi Aliran-aliran Tafsir dari Periode Klasik, Pertengahan hingga Modern-Kontemporer*, Yogyakarta: Adab Press, 2014, p. 136-137.

<sup>24</sup> Muḥammad Amin Suma, *'ulūmul Qur'ān*, Jakarta: Rajawali Pers, 2014, p. 396.

<sup>25</sup> Mochammad Nor Ichwan, *Tafsir Ilmi: Memahami Al-Qur'an melalui Pendekatan Sains Modern*, Yogyakarta: Menara Kudus Jogja, 2004, p. 127.

<sup>26</sup> Supiana dan Muḥammad Karman, *'ulūmul Qur'ān dan Pengenalan Metodologi Tafsir*, Bandung: Pustaka Islamika, 2002, p. 314.

<sup>27</sup> Udi Yulianto, *Al-Tafsir Al-Ilmi antara Pengakuan dan Penolakan*, Jurnal Khatulistiwa, Vol. 1, No. 1, 2011, p. 36.

<sup>28</sup> Badan Litbag dan Diklat Kementerian Agama RI, *Tumbuhan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains*, Perpustakaan Nasional RI: Katalog dalam Terbitan (KDT), 2011, p. 22.

memanfaatkan perkembangan sains dalam memahami makna dari ayat-ayat kauniah. Kemudian, para mufassir menafsirkannya dengan data-data ilmiah.<sup>29</sup> Tafsir ilmi adalah corak penafsiran yang menggunakan istilah (makna) dan fakta (hakikat) ilmiah dalam menggali dan menafsirkan Al-Qur'an sehingga menghasilkan berbagai teori (penemuan) ilmu pengetahuan modern yang baru.<sup>30</sup> Penemuan ilmiah digunakan untuk menjelaskan kebenaran Al-Qur'an dari sisi isyarat ilmiahnya dengan cara memahami Al-Qur'an secara kontekstual.

Dengan demikian, penulis menyimpulkan dari beberapa definisi di atas bahwa tafsir ilmi adalah upaya mufassir untuk mengungkap hubungan ayat-ayat kauniah dengan penemuan ilmiah yang bertujuan membuktikan kemukjizatan Al-Qur'an.<sup>31</sup> Dalam corak penafsiran ini, ayat Al-Qur'an yang digunakan adalah ayat-ayat tentang fenomena alam semesta yang dikenal dengan ayat-ayat kauniah. Dalam menafsirkan Al-Qur'an, para mufassir berusaha mencari kesesuaian ayat-ayat kauniah dengan teori ilmiah, seperti penemuan klorofil pada daun.<sup>32</sup>

## G. Metodologi Penulisan

Metode adalah cara kerja (langkah-langkah penyusunan) dan kerangka landasan yang harus penulis tempuh dalam memahami objek

---

<sup>29</sup> Muhammad Āli Iyyazi, *Al-Mufasssirun Hayatuhum wa Manhajuhum*, Teheran: Muassasah Al-Tsaqafah wa Al-Irsyad Al-Islāmi, 1333, p. 95.

<sup>30</sup> Muhammad Amin Suma, *Studi Ilmu-ilmu Al-Qur'an 2*, Jakarta: Pustaka Firdaus, 2001, p. 135.

<sup>31</sup> Suhendri Abu Faqih Arifin, *Al-Qur'an Sang Mahkota Cahaya*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2010, p. 77-78.

<sup>32</sup> Suhendri Abu Faqih Arifin, *Al-Qur'an Sang Mahkota Cahaya*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2010, p. 77-78.

yang dibahas. Metodologi penulisan ini bertujuan untuk membahas permasalahan secara sistematis sehingga menghasilkan kajian yang akurat, maka penulis menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

### 1. Jenis Data

Apabila ditinjau dari jenisnya, penulis menggunakan penelitian kepustakaan (studi pustaka)<sup>33</sup> melalui pendekatan tafsir ilmi sebagai alat bantu analisis yang mengkaji isyarat ilmiah untuk mengetahui keselarasan teori ilmiah dalam QS. Al-An'ām: 99 dan Yāsīn: 80 tentang klorofil sebagai upaya pembuktian mukjizat ilmiah berdasarkan pemikiran Zaglūl Al-Najjār. Jenis penelitian kepustakaan yaitu serangkaian kegiatan mengenai pengumpulan dan pengkajian sumber bacaan (referensi) dari literatur yang relevan dengan judul/tema yang penulis bahas untuk menggali teori dan konsep, berupa karya ilmiah seperti kitab tafsir dan buku.<sup>34</sup> Dalam hal ini, penulis mengumpulkan ayat Al-Qur'an dengan tema yang sama melalui pendekatan kepustakaan dengan cara membaca; mencari, mengumpulkan, dan mencatat bahan referensi (literatur), serta menjelaskan hasil pembahasan yang dikaji sehingga menghasilkan kesimpulan.<sup>35</sup>

Penulis menggunakan pendekatan kualitatif yaitu mengumpulkan data dari berbagai literatur yang dikaji secara sistematis berupa fakta tentang objek (fenomena alam semesta) dan

---

<sup>33</sup> Noeng Muhadjir, *Metode Penelitian Kualitatif*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2000, p. 3.

<sup>34</sup> Mestika Zed, *Metode Penelitian Kepustakaan*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2008, Cet. 1, p. 3.

<sup>35</sup> Moh Nazir, *Metode Penelitian*, Jakarta: Ghilia Indonesia, 2007, p. 54.



tokoh yang dibahas.<sup>36</sup> Data kualitatif berupa informasi dan kajian yang dikaitkan dengan data lainnya sehingga memperoleh gambaran baru sekaligus menguatkan gambaran yang telah ada. Dengan demikian, kajian yang dilakukan merupakan bentuk penjelasan, bukan berupa angka (statistik).<sup>37</sup>

## 2. Sumber Data

Dalam skripsi ini, untuk memperoleh sumber data (bahan referensi) maka penulis menggunakan dua sumber data yaitu sumber data primer<sup>38</sup> dan sumber data sekunder.<sup>39</sup>

### a. Data primer

Data primer adalah referensi utama yang menjadi tolak ukur penulis untuk memperoleh data dalam skripsi ini (membahas secara langsung objek permasalahan).<sup>40</sup> Data primer yang penulis gunakan yaitu Tafsīr Al-Āyāt Al-Kaunīyāh fī Al-Qur’ān Al-Karīm karya Zaglūl Al-Najjār untuk menjelaskan klorofil dalam QS. Al-An’ām: 99 dan Yāsīn: 80.

### b. Data sekunder

Data sekunder adalah referensi pendukung dan pelengkap dari berbagai literatur yang relevan dan bersifat komplementer

---

<sup>36</sup> Septiawan Santana K, *Menulis Ilmiah: Metode Penelitian Kualitatif*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2007, p. 5.

<sup>37</sup> P. Joko Subagyo, *Metode Penelitian dalam Teori dan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta, 2004, p. 106.

<sup>38</sup> Saifudin Azwar, *Metodologi Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1998, Cet. 1, p. 91.

<sup>39</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2014, p. 308.

<sup>40</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2016, p. 224.

(pihak kedua).<sup>41</sup> Data sekunder diperoleh melalui kajian (literatur) yang relevan dari berbagai media berupa jurnal, buku, tesis, skripsi, makalah, seminar, dan artikel<sup>42</sup> agar lebih memahami terkait klorofil seperti buku yang berjudul *Ensiklopedia Mukjizat Ilmiah Al-Qur'an dan Hadits* karya Zaglūl Al-Najjār dan Abdul Daim Kahil; *Qur'anic Sciences* karya Afzalu Rahmān; *Al-Qur'an dan Ilmu Pengetahuan Kealaman* karya Achmad Baiquni; *Mukjizat Al-Qur'an yang Tak Terbantahkan* karya Yūsuf Al-Ḥajj Ahmad; *Mukjizat Al-Qur'an dan Sunnah tentang IPTEK* karya Ahmad Ash-Shauwy; *Mukjizat Al-Qur'an* karya Muḥammad Mutawalli Sya'rawi; *Al-Qur'an Berbicara tentang Akal dan Ilmu Pengetahuan* karya Yūsuf Qardāwi; *Sains: Menggali Inspirasi Ilmiah* karya Ir. H. Bambang Pranggono, MBA., IAI; *Sains dalam Al-Qur'an: Mengerti Mukjizat Ilmiah Firman Allah* karya Dr. Nadiah Thayyarah; *Ayat-ayat Semesta dan Nalar Ayat-ayat Semesta* karya Agus Purwanto; serta *Mukjizat Al-Qur'an: Ditinjau dari Aspek Kebahasaan, Isyarat Ilmiah, dan Pemberitaan Gaib* karya Muḥammad Quraish Shihab.

### 3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara (langkah-langkah) yang penulis gunakan untuk memperoleh data secara sistematis. Dalam hal ini, penulis menggunakan pendekatan studi tokoh yaitu menentukan tokoh yang dibahas, menentukan ayat Al-Qur'an yang

---

<sup>41</sup> Saifudin Azwar, *Metodologi Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1998, Cet. 1, p. 91.

<sup>42</sup> Nursapia Harahap, *Penelitian Kepustakaan*, Jurnal Iqra', Vol. 8, No. 1, Medan: IAIN-SU, 2014, p. 68.

dikaji, mengumpulkan hal-hal terkait dengan tokoh yang dibahas, mengkaji pemikiran (gagasan, konsep, metode, dan teori) tokoh yang dibahas, serta menghasilkan kesimpulan sebagai jawaban dan solusi dari permasalahan yang penulis rumuskan melalui pendekatan tafsir ilmi.<sup>43</sup>

#### 4. Analisis Data

Analisis data adalah cara penulis menyimpulkan data yang diperoleh dari berbagai referensi (literatur). Penulis menggunakan metode *maudū'ī* (tematik) yaitu menghimpun ayat Al-Qur'an dari berbagai surah yang memiliki tujuan dan tema yang sama sehingga penulis menemukan makna dan konsep sesuai tema yang dibahas.<sup>44</sup> Langkah-langkah dalam penerapan metode *maudū'ī* dikemukakan tahun 1977 oleh 'abd Al-Ḥayy Al-Farmāwī pada buku yang berjudul *Al-Bidāyah fī Al-Tafsīr Al-Maudū'īyyah*. Al-Farmāwī mengatakan bahwa metode tafsir *maudū'ī* memiliki keistimewaan, yaitu menghimpun ayat Al-Qur'an yang memiliki kesamaan tema; keterkaitan antar ayat yang memiliki kesamaan tema; menghilangkan kesan kontradiksi antar ayat yang memiliki kesamaan tema; dan membantu para pengkaji Al-Qur'an dalam memahami ayat-ayat kauniyah tanpa harus merasa jenuh (lelah).<sup>45</sup> Dalam hal ini, langkah-langkah yang harus ditempuh untuk menyusun skripsi yang penulis bahas berdasarkan metode *maudū'ī*

---

<sup>43</sup> Abdul Mustaqim, *Model Penelitian Tokoh dalam Teori dan Aplikasi*, Jurnal Studi Ilmu-ilmu Al-Qur'an dan Hadits, Vol. 15, No. 2, 2014, p. 208-209.

<sup>44</sup> 'abd Al-Ḥayy Al-Farmāwī, *Al-Bidāyah fī Al-Tafsīr Al-Maudū'īyyah: Dirāsah Manhajīyyah Maudū'īyyah*, Mesir: Maktabah Jumhuriyyah, t.th, p. 43-44.

<sup>45</sup> 'abd Al-Ḥayy Al-Farmāwī, *Al-Bidāyah fī Al-Tafsīr Al-Maudū'īyyah: Dirāsah Manhajīyyah Maudū'īyyah*, Mesir: Maktabah Jumhuriyyah, t.th, p. 55-57.

yaitu memilah-pilih, mengumpulkan, dan menyusun ayat berdasarkan makna dan tujuan terkait judul/tema yang sama (relevan) dengan pembahasan sehingga terbentuk kerangka yang sistematis dan utuh.<sup>46</sup> Kemudian, menyusun ayat Al-Qur'an secara runtut sesuai kronologis turunnya yang disertai Asbāb Al-Nuzūl. Mencari dan memahami munāsabah ayat dalam surah.<sup>47</sup> Menyusun tema bahasan dalam kerangka yang sistematis (outline). Melengkapi pembahasan dengan hadits-hadits dan kajian kosa kata sesuai tema pembahasan.<sup>48</sup> Lalu, menyusun kesimpulan sebagai gambaran dan jawaban terhadap permasalahan yang dibahas.<sup>49</sup> Penulis berusaha menjelaskan hasil kajian berdasarkan sumber terkait (judul/tema) untuk mengetahui relevansi penafsiran Zaglūl Al-Najjār dengan dinamika perkembangan sains terkait klorofil.<sup>50</sup>

#### H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini bertujuan sebagai gambaran yang menyeluruh dalam mencapai pembahasan yang terarah dan sistematis agar memudahkan para pembaca untuk memahami permasalahan pembahasan. Penulis menyusunnya menjadi lima bab pembahasan dan masing-masing bab dibagi menjadi beberapa sub-bab yang saling berkaitan dan mendukung sebagai berikut:

---

<sup>46</sup> Ahmad Izzan, *Metodologi Ilmu Tafsir*, Bandung: Tafakur, 2011, p. 114.

<sup>47</sup> Abdul Mustaqim, *Metode Penelitian Al-Qur'an dan Tafsir*, Yogyakarta: Idea Press, 2015, p. 65.

<sup>48</sup> Islah Gusmian, *Khazanah Tafsir Indonesia*, Bandung: Teraju, 2003, Cet. 1, p. 147.

<sup>49</sup> ‘abd Al-Ḥayy Al-Farmāwī, Terj. Suryan A. Jamrah, *Metode Tafsir Mauḍū‘ī*, Jakarta: PT. Raja Grafindo, 1996, p. 46.

<sup>50</sup> Abdul Mustaqim, *Metode Penelitian Al-Qur'an dan Tafsir*, Yogyakarta: Idea Press, 2021, p. 47.

BAB I Pendahuluan, terdiri dari latar belakang (alasan penulis tertarik memilih dan mengkaji judul sebagai pokok pembahasan); rumusan masalah; tujuan penelitian; manfaat penelitian; kajian pustaka (berupa jurnal, buku, tesis, skripsi, makalah, seminar, dan artikel yang relevan sebagai pembanding dengan penelitian terdahulu); kerangka pemikiran; metodologi penulisan (pembahasan menjadi lebih terarah dan tertata secara sistematis); serta sistematika penulisan.

BAB II *Zaglūl Al-Najjār dan Karakteristik Tafsīr Al-Āyāt Al-Kaunīyāh fī Al-Qur’ān Al-Karīm*, terdiri dari riwayat hidup *Zaglūl Al-Najjār*; karya-karya *Zaglūl Al-Najjār*; latar belakang dan sistematika penulisan *Tafsīr Al-Āyāt Al-Kaunīyāh fī Al-Qur’ān Al-Karīm*; metode dan corak *Tafsīr Al-Āyāt Al-Kaunīyāh fī Al-Qur’ān Al-Karīm*; serta kelebihan dan kekurangan *Tafsīr Al-Āyāt Al-Kaunīyāh fī Al-Qur’ān Al-Karīm*.

BAB III Hubungan Al-Qur’an dan Sains, terdiri dari pembahasan ayat Al-Qur’an tentang ilmu pengetahuan; definisi ilmu pengetahuan; keutamaan dan penghargaan Al-Qur’an terhadap ilmu pengetahuan; dan gagasan Al-Qur’an tentang pengembangan sains.

BAB IV Analisis Penafsiran *Zaglūl Al-Najjār* tentang klorofil dalam *Tafsīr Al-Āyāt Al-Kaunīyāh fī Al-Qur’ān Al-Karīm*, terdiri dari ayat Al-Qur’an tentang klorofil; relevansi penafsiran *Zaglūl Al-Najjār* dengan dinamika perkembangan sains terhadap QS. Al-An’ām: 99 dan Yāsīn: 80 tentang klorofil; serta pandangan saintifik tentang klorofil dalam QS. Al-An’ām: 99 dan Yāsīn: 80.

BAB V Penutup, terdiri dari kesimpulan dan saran. Kesimpulan merupakan jawaban dari rumusan masalah (pokok pembahasan)

sebagai gambaran terkait isi skripsi yang penulis bahas. Saran berisi harapan, rekomendasi, dan motivasi penulis ke para pembaca dan peneliti selanjutnya agar terus mengkaji kemukjizatan ilmiah Al-Qur'an. Pada akhir penulisan skripsi ini, penulis juga mencantumkan daftar pustaka (referensi) yang digunakan sebagai bukti keaslian pembahasan yang dikaji.