

## HARMONISASI SAINS DAN ALQURAN: INTEGRASI PENGETAHUAN ASTRONOMI DENGAN INTERPRETASI AL-QUR'AN TENTANG BINTANG

Anis Wildatus Saqinah<sup>1</sup>, Elok Hidayah<sup>2</sup>, Aminatur Rosyidah<sup>3</sup>, Ahmad Najam Kholif Darmawan<sup>4</sup>  
<sup>1,2,2</sup> Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Kh. Mukhtar syafaat

Email: [aniswilda237@gmail.com](mailto:aniswilda237@gmail.com)<sup>1</sup>, [elokhidayah@iaida.ac.id](mailto:elokhidayah@iaida.ac.id)<sup>2</sup>

---

Received  
April 2025

Revised  
April 2025

Published  
April 2025

---

### Abstract

*This study proposes an integration between science, specifically modern astronomy, and Qur'anic exegesis, aiming to bridge scientific understanding with spiritual values, particularly in the context of celestial phenomena. While stars in the Qur'an are often interpreted as symbols of God's power, scientific approaches to stellar phenomena frequently overlook this spiritual dimension. The research identifies a gap between modern astronomical knowledge and existing Qur'anic interpretations, and proposes an integrative approach that connects these two disciplines. Using a descriptive qualitative method and thematic exegesis analysis, the study demonstrates that Qur'anic verses about stars can be more deeply understood when enriched with modern scientific findings. The results reveal that this integrative approach not only enhances scientific comprehension but also deepens spiritual insight, fostering harmony between science and religion, and contributing to an educational paradigm that values both domains*

**Keywords:** *Integration of science and the Qur'an, modern astronomy, celestial phenomena, science and religion, multidisciplinary education.*

---

### Abstrak

*Penelitian ini mengusulkan integrasi antara sains, khususnya astronomi modern, dan tafsir Al-Qur'an, untuk menjembatani pemahaman ilmiah dengan nilai-nilai spiritual, khususnya dalam konteks perbintangan. Meskipun bintang dalam Al-Qur'an sering dipahami sebagai simbol kekuasaan Allah, pendekatan ilmiah terhadap fenomena bintang sering kali tidak memperhatikan dimensi spiritual ini. Penelitian ini mengidentifikasi celah antara ilmu astronomi modern dan tafsir Al-Qur'an yang ada, serta mengusulkan pendekatan integratif yang menghubungkan kedua disiplin tersebut. Melalui pendekatan kualitatif deskriptif dan analisis tafsir tematik, penelitian ini menunjukkan bahwa ayat-ayat Al-Qur'an tentang bintang dapat dipahami lebih mendalam dengan memasukkan temuan ilmiah modern. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa pendekatan ini tidak hanya memperkaya pemahaman ilmiah tetapi juga mendalami dimensi spiritual, menciptakan harmoni antara ilmu pengetahuan dan agama, serta memberikan kontribusi dalam pendidikan yang mengedepankan keduanya*

**Katakunci:** *Integrasi sains dan Al-Qur'an, astronomi modern, perbintangan, ilmu pengetahuan dan agama, pendidikan multidisiplin.*

---

## PENDAHULUAN

Integrasi antara sains dan Al-Qur'an merupakan pendekatan yang krusial untuk menjembatani pemahaman ilmiah dan nilai-nilai keimanan, terutama dalam konteks fenomena astronomi seperti bintang. Masyarakat modern semakin mencari harmoni antara ilmu pengetahuan dan agama sebagai cara memahami dunia secara holistik. Dalam Islam, bintang memiliki peran signifikan, baik sebagai simbol petunjuk maupun tanda kekuasaan Allah. Namun, pengetahuan ilmiah tentang bintang seringkali dianggap bertentangan dengan pemahaman keagamaan. Studi oleh Novianty et al. menekankan pentingnya pendekatan tafsir integratif untuk membangun dialog antara pengetahuan ilmiah dan Al-Qur'an [1]. Selanjutnya, hasil penelitian Karo-Karo et al. menunjukkan bahwa kurangnya upaya integrasi ini dapat menimbulkan dualisme pemahaman di kalangan umat Muslim [2]. Penelitian ini menjadi penting untuk membantu menyelaraskan sains dan Al-Qur'an sehingga mampu menawarkan wawasan yang tidak hanya ilmiah tetapi juga spiritual, relevan dalam menjawab kebutuhan masyarakat modern.

Penelitian terdahulu telah mengeksplorasi makna simbolik bintang dalam Al-Qur'an, tetapi kurang mendalami integrasi antara pengetahuan astronomi modern dan ayat-ayat Al-Qur'an. Kajian sebelumnya cenderung memisahkan antara tafsir tradisional dan pendekatan ilmiah, sehingga kehilangan peluang untuk menggali harmoni keduanya. Sementara itu, literatur ilmiah modern telah memperdalam pemahaman tentang evolusi bintang dan perannya dalam kosmos. Misalnya, Anggara et al. meneliti simbolisme bintang dalam Al-Qur'an secara tekstual tanpa menghubungkannya dengan sains [3]. Sebaliknya, Waleed et al. mendalami struktur bintang tanpa merujuk pada konteks agama. Ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang mengintegrasikan keduanya. Penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut dengan mengusulkan kerangka kerja integratif yang menghubungkan literatur astronomi modern dengan tafsir Al-Qur'an tentang bintang.

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab bagaimana ayat-ayat Al-Qur'an tentang bintang dapat dipahami melalui lensa pengetahuan astronomi modern dan bagaimana pendekatan ini memperkaya tafsir serta pemahaman ilmiah. Bintang, sebagai objek astronomi, memiliki peran ilmiah yang signifikan dalam struktur alam semesta, sementara dalam Islam, bintang sering kali dikaitkan dengan tanda kekuasaan Allah dan petunjuk. Menyatukan dua perspektif ini dapat menjembatani kesenjangan antara keimanan dan sains. Sebelumnya, Yahiji et al. menyatakan perlunya pendekatan multidisiplin dalam memahami fenomena astronomi dalam konteks agama [4]. Selain itu, Khairurahmah et al. menunjukkan bahwa perspektif agama dapat memperkaya makna simbolik dalam sains [5]. Penelitian ini berusaha menjawab tantangan tersebut dengan menawarkan pendekatan baru yang mendekati bintang sebagai objek ilmiah dan spiritual.

Penelitian ini mengusulkan bahwa harmoni antara astronomi modern dan Al-Qur'an dapat dicapai melalui pendekatan integratif yang mendalami kesamaan konsep keduanya. Integrasi ini tidak hanya memberikan pemahaman baru terhadap ayat-ayat Al-Qur'an tetapi juga memperkaya perspektif ilmiah dengan dimensi spiritual. Hasil ini berpotensi mengubah cara masyarakat memandang hubungan antara ilmu pengetahuan dan agama. Fachry menunjukkan bahwa pendekatan integratif dapat meningkatkan apresiasi umat terhadap sains [6]. Sementara itu, Yahiji et al. [4] menyatakan bahwa upaya semacam ini membantu menanamkan nilai-nilai keimanan dalam pendidikan sains. Dengan pendekatan yang diusulkan, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan pada pengembangan tafsir Al-Qur'an, sekaligus memperluas cakrawala pengetahuan astronomi modern.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu menggali makna yang mendalam dari hubungan antara ayat-ayat Al-Qur'an dan ilmu astronomi, khususnya dalam konteks perbintangan. Penelitian deskriptif bertujuan untuk mengidentifikasi dan menjelaskan fenomena dengan memberikan gambaran sistematis mengenai keterkaitan antara teks-teks suci dan konsep ilmiah. Proses analisis dilakukan dengan menafsirkan ayat-ayat Al-Qur'an yang relevan menggunakan metode tafsir tematik dan menghubungkannya dengan temuan ilmiah modern dalam astronomi. Pendekatan ini memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap kesamaan konsep dan signifikansi integrasi antara kedua bidang tersebut.

Sumber informasi utama dalam penelitian ini adalah ayat-ayat Al-Qur'an yang membahas fenomena perbintangan dan astronomi. Ayat-ayat tersebut dianalisis melalui pendekatan tafsir Al-Qur'an, baik klasik maupun kontemporer. Referensi dari kitab tafsir, seperti Tafsir Al-Misbah dan Tafsir Ibn Kathir, digunakan untuk memperkaya pemahaman kontekstual. Selain itu, studi ilmiah terkait astronomi modern menjadi rujukan untuk menyesuaikan interpretasi teks dengan temuan ilmiah. Pengumpulan data juga melibatkan analisis literatur jurnal internasional untuk memastikan keterkaitan yang valid antara ilmu astronomi dan tafsir ayat-ayat Al-Qur'an. Dengan pendekatan ini, penelitian mampu mengintegrasikan aspek keilmuan dan spiritual secara komprehensif.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Ilmu Astronomi**

Astronomi merupakan cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari benda langit, termasuk bintang, planet, dan galaksi, serta fenomena yang terjadi di luar atmosfer Bumi. Definisi konsep astronomi berbeda-beda berdasarkan konteksnya; secara umum, astronomi mencakup studi struktur dan dinamika kosmos. Misalnya, menurut [7], astronomi modern berfokus pada aspek fisis benda langit melalui teknologi canggih seperti teleskop dan spektroskopi. Konsep ini berbeda dari definisi tradisional yang menggabungkan aspek mitologis dan astrologis.

Pemahaman atas astronomi berkembang dari pengamatan visual menjadi disiplin berbasis data yang mengandalkan simulasi dan eksperimen. Astronomi dikategorikan ke dalam beberapa sub-bidang, seperti

astrofisika, kosmologi, dan astronomi planet. Variabel dalam astronomi meliputi karakteristik benda langit (massa, ukuran, komposisi) serta interaksi gravitasi dan elektromagnetik. Studi terdahulu mengungkapkan bahwa pengelompokan ini membantu memahami keterkaitan fenomena kosmik [6], [8]. Namun, literatur ini masih terbatas pada pendekatan kuantitatif, kurang mengintegrasikan perspektif filosofis atau religius.

### Perbintangan

Perbintangan mengacu pada studi spesifik tentang bintang, termasuk asal-usul, evolusi, dan sifat-sifatnya. Dalam Islam, bintang sering disebut sebagai tanda kekuasaan Allah, sebagaimana dinyatakan dalam Al-Qur'an (QS. Al-Mulk: 5).

وَلَقَدْ زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحٍ وَجَعَلْنَاهَا رُجُومًا لِلشَّيْطَانِ وَأَعْتَدْنَا لَهُمْ عَذَابَ السَّعِيرِ ۝

Yang memiliki arti “Dan sungguh, telah Kami hiasi langit yang dekat, dengan bintang-bintang dan Kami jadikannya (bintang-bintang itu) sebagai alat-alat pelembar setan, dan Kami sediakan bagi mereka azab neraka yang menyala-nyala.” (QS. Al-Mulk: 5).

Definisi modern lebih menekankan aspek fisik, seperti pembentukan bintang melalui proses fusi nuklir. Perbedaan definisi ini mencerminkan perubahan paradigma dari simbolisme ke empirisme. Bintang dikategorikan berdasarkan ukuran, suhu, dan siklus hidupnya. Variabel penting meliputi spektrum cahaya dan massa bintang. Penelitian oleh Salimpour et al. menunjukkan bahwa kategorisasi bintang mempermudah analisis evolusi kosmik. Namun, studi ini cenderung mengabaikan aspek simbolik atau keagamaan, sehingga menjadi celah untuk penelitian integratif [9].

### Ayat Al-Qur'an dengan Ilmu Astronomi Perbintangan

Keterkaitan antara ayat-ayat Al-Qur'an dan astronomi menunjukkan bahwa kitab suci Islam memberikan petunjuk tentang fenomena kosmik. Misalnya, QS. An-Najm: 1-2 menyebutkan bintang sebagai elemen saksi kekuasaan Ilahi. Kajian oleh Khairurahmah et al. menemukan bahwa ayat-ayat ini dapat dihubungkan dengan temuan modern tentang pergerakan bintang [5]. Namun, perbedaan pendekatan interpretasi menjadi tantangan dalam menyelaraskan keduanya. Integrasi ayat Al-Qur'an dengan astronomi dapat dikategorikan ke dalam dua pendekatan utama: literal dan kontekstual. Pendekatan literal berfokus pada makna harfiah, sedangkan pendekatan kontekstual mempertimbangkan konteks ilmiah modern. Karo-Karo et al. menunjukkan bahwa kedua pendekatan ini saling melengkapi, meskipun kurang terstruktur dalam studi terdahulu [2], [10]. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan kerangka kerja baru untuk integrasi yang lebih sistematis.

Studi terdahulu cenderung terfokus pada aspek spesifik tanpa menggali hubungan lintas disiplin. Sebagai contoh, penelitian ilmiah mendalam tentang bintang sering kali terpisah dari perspektif spiritual atau religius. Di sisi lain, kajian keagamaan kurang mengadopsi temuan ilmiah untuk memperkaya interpretasi. Kelemahan ini menunjukkan perlunya pendekatan integratif yang mempertimbangkan kompleksitas dan keberagaman perspektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menyajikan sintesis antara sains dan Al-Qur'an dalam konteks astronomi dan perbintangan.

### Integrasi Sains dan Islam

Hasil kajian literasi mengenai integrasi sains dan Al-Qur'an menunjukkan potensi besar dalam memperkuat pemahaman komprehensif antara ilmu pengetahuan modern dan nilai-nilai spiritual. Integrasi ini menawarkan solusi terhadap dualisme antara agama dan sains, menciptakan pandangan dunia yang holistik bagi masyarakat modern. Di sisi lain, literasi yang hanya berfokus pada salah satu aspek cenderung mengabaikan potensi interkoneksi keduanya. Kajian oleh Pundaket al. menunjukkan bahwa kurangnya pendekatan integratif menyebabkan kebingungan di kalangan umat Muslim dalam memahami sains [11]. Sementara itu, Khairurahmah et al. dan Azizi et al. menekankan perlunya metodologi tafsir tematik untuk membangun dialog antara Al-Qur'an dan sains [5], [8]. Aisyah dan Syam; Novianty et al.; dan Widayanti telah mencatat bahwa pendekatan ini mampu meningkatkan penghargaan terhadap ilmu pengetahuan dalam komunitas religius [1], [7], [12]. Dengan implikasi yang mendalam, hasil kajian literasi ini menegaskan pentingnya pendekatan integratif dalam menyelaraskan sains dan Al-Qur'an sebagai langkah signifikan dalam menciptakan harmoni pengetahuan.

Hubungan antara ilmu astronomi dan Al-Qur'an dapat dijelaskan melalui epistemologi yang saling melengkapi. Al-Qur'an memberikan simbolisme dan metafora tentang bintang yang dapat diterjemahkan melalui pengetahuan astronomi modern, menciptakan pemahaman yang lebih mendalam tentang fenomena

kosmik. Penelitian terdahulu mengidentifikasi kesamaan antara pergerakan bintang yang disebut dalam QS. An-Najm: 1-2 dengan pola orbit yang ditemukan dalam astrofisika modern [1], [3], [13]. Marhamah et al. menunjukkan bahwa simbolisme bintang dalam Al-Qur'an menggambarkan keteraturan yang sesuai dengan hukum gravitasi Newton [14]. Penelitian lain juga mendukung bahwa data spektroskopi bintang dapat diselaraskan dengan deskripsi Al-Qur'an tentang cahaya dan energi. Korelasi ini menunjukkan bahwa pemahaman bersama antara Al-Qur'an dan astronomi dapat memperkaya baik dimensi spiritual maupun empiris [9], [15].

Observasi terhadap hasil integrasi sains dan Al-Qur'an menunjukkan dampak signifikan dalam pendidikan dan pemahaman masyarakat luas. Pendekatan ini dapat digunakan untuk memperbaiki sistem pembelajaran yang terfragmentasi antara ilmu pengetahuan dan nilai agama, menciptakan model pendidikan holistik. Azizi et al. [8] menunjukkan bahwa siswa lebih mudah memahami konsep ilmiah ketika dikontekstualisasikan dengan ajaran agama. Widayanti dan Yahiji et al. [4], [7] mencatat peningkatan motivasi belajar pada peserta didik yang diberikan contoh integratif antara sains dan Al-Qur'an. Penekanan juga dinyatakan oleh Kairurahmah et al. [16] bahwa integrasi ini dapat membangun penghormatan terhadap sains di kalangan religius. Implikasi observasi ini menyoroti potensi besar integrasi sains dan Al-Qur'an dalam menciptakan masyarakat yang memiliki wawasan luas dan spiritualitas yang mendalam.

Korelasi antara pendekatan tafsir dan astronomi modern menciptakan landasan epistemologis yang solid untuk integrasi kedua disiplin ini. Tafsir Al-Qur'an yang kontekstual mampu menjembatani metafora Al-Qur'an dengan penemuan ilmiah modern, menawarkan wawasan yang mendalam dan aplikatif. Anggara et al. [3] mencatat bahwa metode tafsir kontekstual dapat menyelaraskan simbolisme bintang dalam QS. Al-Mulk: 5 dengan pembentukan bintang dalam ilmu astrofisika.

وَلَقَدْ زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحٍ وَجَعَلْنَاهَا رُجُومًا لِلشَّيْطَانِ وَأَعْتَدْنَا لَهُمْ عَذَابَ السَّعِيرِ ٥

Menurut tafsir al-misbah ayat di atas memiliki tafsiran sebagai berikut:

1. Ayat di atas mengingatkan manusia untuk merenungkan keindahan dan fungsi langit sebagai tanda kebesaran Allah. Bintang-bintang adalah bukti kekuasaan Allah yang tidak hanya berfungsi sebagai hiasan tetapi juga memiliki tujuan yang spesifik.
2. Fungsi bintang sebagai "alat pelempar setan" dipahami sebagai bentuk simbolik untuk menunjukkan bahwa pengetahuan langit adalah wilayah yang tidak bisa dijangkau oleh makhluk-makhluk pembangkang. Tafsir ini menghubungkan fenomena alam, seperti meteor, dengan cara Allah menjaga langit dari gangguan setan.
3. Ayat di atas juga mengandungi pelajaran tentang keteraturan dan harmoni di alam semesta, yang menunjukkan kebijaksanaan Allah dalam menciptakan segalanya.

Berdasarkan tafsir di atas dapat diambil pendekatan bahwa keteraturan alam dan alquran sama-sama menunjukkan harmonisasi. Wardani (Wardani, 2021) menekankan pentingnya pendekatan multidisiplin dalam memahami interaksi antara agama dan sains. Korelasi ini menunjukkan bahwa metode interpretasi yang tepat dapat menghubungkan dua bidang pengetahuan yang tampak berbeda secara harmonis.

Integrasi antara ilmu pengetahuan dan Al-Qur'an memberikan kontribusi signifikan dalam menjawab tantangan intelektual modern. Pendekatan ini menawarkan jawaban terhadap dualisme ilmu pengetahuan dan agama, mengurangi konflik antara keduanya dan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap sains yang terintegrasi dengan nilai-nilai spiritual. Hasil Studi Ika et al. [18] menunjukkan bahwa integrasi ini dapat menciptakan kesadaran baru tentang pentingnya sains dalam kehidupan beragama [12] mencatat bahwa masyarakat yang mengadopsi pendekatan ini lebih terbuka terhadap temuan ilmiah. Sebelumnya telah disoroti dampak positif integrasi ini terhadap pendidikan nilai di sekolah-sekolah religius. Dengan implikasi yang kuat, bukti ini menegaskan pentingnya integrasi untuk menciptakan masyarakat yang berimbang secara intelektual dan spiritual [4], [16].

Penyelarasan metodologi ilmiah dan tafsir Al-Qur'an menunjukkan keselarasan filosofis antara keduanya. Kedua bidang ini menekankan pentingnya observasi, analisis, dan refleksi sebagai dasar pengembangan pengetahuan, yang menciptakan ruang untuk dialog yang saling melengkapi. Hasan [19] menunjukkan bagaimana metode observasi dalam astronomi sejalan dengan prinsip tafsir tematik dalam memahami ayat-ayat kosmik. Wardani (Wardani, 2021) menekankan pentingnya pendekatan hermeneutika dalam menjembatani metafora Al-Qur'an dan data ilmiah. Hasan [19] Kembali menyoroti bahwa metode eksperimental dalam sains dapat melengkapi refleksi teologis dalam Islam. Korelasi ini menunjukkan bahwa penyelarasan antara metodologi ilmiah dan keagamaan dapat menciptakan dialog yang kaya dan berkelanjutan antara kedua bidang tersebut.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan pentingnya integrasi antara sains dan Al-Qur'an sebagai pendekatan yang mampu menjembatani pemahaman ilmiah dengan spiritual. Temuan utama adalah bahwa simbolisme bintang dalam Al-Qur'an tidak hanya berfungsi sebagai petunjuk moral atau spiritual tetapi juga dapat dipahami melalui lensa ilmu astronomi modern. Dengan demikian, penelitian ini memberikan wawasan bahwa kedua disiplin ini sebenarnya saling melengkapi dan mampu memperkaya pemahaman manusia tentang alam semesta sekaligus mempertebal keimanan. Harmoni ini membantu menjawab dualisme antara agama dan sains, menjadikannya landasan yang kokoh untuk pembelajaran lintas disiplin.

Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan keilmuan melalui pendekatan integratif yang memperbarui perspektif tafsir Al-Qur'an dengan ilmu astronomi modern. Metodologi tafsir tematik yang digunakan berhasil menghubungkan makna spiritual ayat-ayat Al-Qur'an dengan fakta ilmiah, sehingga menciptakan kerangka baru dalam kajian tafsir dan ilmu sains. Variabel seperti simbolisme bintang dan fenomena astronomi berhasil dianalisis dengan mendalam, menunjukkan relevansi antara temuan ilmiah terkini dan ajaran agama. Dengan mengusulkan pendekatan ini, penelitian juga berkontribusi pada pendidikan multidisiplin yang mengedepankan harmoni antara sains dan agama.

Meski menawarkan kontribusi yang kuat, penelitian ini memiliki keterbatasan dalam hal ruang lingkup dan metode. Studi ini hanya memfokuskan pada ayat-ayat Al-Qur'an yang terkait dengan bintang, sehingga ada ruang untuk memperluas kajian ke fenomena astronomi lainnya. Selain itu, metode yang digunakan bergantung pada analisis literatur tanpa pengujian empiris yang mendalam, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut untuk menguji kerangka kerja ini dalam konteks pendidikan atau aplikasi praktis lainnya. Penelitian ini juga terbatas pada konteks budaya tertentu, sehingga eksplorasi lintas budaya di masa depan dapat memberikan wawasan yang lebih universal.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] A. U. Novianty, N. B. Sapa, and H. Basri, "KEAJAIBAN ILMIAH AL-QUR'AN: I'JAZ DAN MUKJIZATNYA DALAM KAJIAN SAINS MODERN," *MUSHAF JOURNAL: Jurnal Ilmu Al Quran dan Hadis*, vol. 5, no. 1, pp. 45–58, 2024.
- [2] S. Karo-Karo, M. Saleh, and M. Hasibuan, "Integrasi Ilmu Agama dan Sains (Kajian Atas Pemikiran Imam Al-Ghazali)," *KARIMA: Jurnal Kajian dan Riset Mahasiswa*, vol. 1, no. 2, pp. 150–160, 2024.
- [3] D. R. Anggara, O. O. Alfarabi, and M. M. A. Ridho, "GAMBARAN BINTANG DALAM AL QURAN MENURUT TANTAWI JAWHARI (Studi Tafsir 'Ilmi)," *Al-I'jaz*, vol. 5, no. 2, pp. 17–31, 2023.
- [4] K. Yahiji, S. Ondeng, and N. Petta Solong, "Ilmu dan Agama dalam Kurikulum Pendidikan Islam Multidisipliner," *Jurnal Studi Keagamaan Islam, Setyaki*, 2024, doi: 10.59966/setyaki.v2i3.1238.
- [5] S. Khairurahmah, N. Khairurahmah, and P. Aulia, "Mengungkap Ilmu Pendidikan Sains tentang Rahasia Alam melalui Lensa Islam dalam Perspektif Al-Qur'an," *Jurnal Ilmiah Keagamaan*, vol. 1, no. 2, 2024, [Online]. Available: <https://jipkm.com/index.php/islamologi>
- [6] R. Fachry, "STUDI LITERATUR: INTEGRASI NILAI-NILAI RELIGIUS ISLAM DENGAN PEMBELAJARAN BIOLOGI," *BIOCHEPHY: Journal of Science Education*, vol. 4, no. 2, pp. 930–936, 2024, doi: 10.52562/biochephy.v4i2.1357.
- [7] E. Y. Widayanti, "Analisis Materi Astronomi pada Pembelajaran Sains (Penyajian Sains Modern dan Alquran)," *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, vol. 01, no. 01, pp. 141–160, 2013.
- [8] R. Noor Azizi, T. Zewelya Ray Prameswara Kuswantoro, F. Salsabila, A. Fauzi Hendratmoko, P. Ilmu Pengetahuan Alam, and F. Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, "KONTRIBUSI ASTRONOMI DALAM TEKNOLOGI, EDUKASI, DAN PENINGKATAN KUALITAS HIDUP DI ERA DIGITAL," *Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, vol. 2, 2024, doi: 10.8734/mnmae.v1i2.365.
- [9] S. Salimpour, R. Tytler, U. Eriksson, and M. Fitzgerald, "Cosmos visualized: Development of a qualitative framework for analyzing representations in cosmology education," *Phys Rev Phys Educ Res*, vol. 17, no. 1, May 2021, doi: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.17.013104.
- [10] Wardani, *Tafsir Ilmiah (Al-Tafsir Al-'Ilmi) Al-Qur'an Sebagai Integrasi Ilmu*. Yogyakarta: Zahir Publishing, 2021.
- [11] D. Pundak, I. Liberman, and M. Shacham, "From Conceptual Frameworks to Mental Models for Astronomy: Students' Perceptions," *Journal of Astronomy & Earth Sciences Education*, vol. 4, no. 2, pp. 109–126, 2017.
- [12] N. Aisyah and H. A. Syam, "INTEGRASI NAVIGASI DAN RASI BINTANG (Tradisi Astronomi Masyarakat Etnis Sulawesi)," *Jurnal Ilmu Falak*, vol. 8, no. 2, pp. 231–255, 2024.
- [13] I. Nahdi, A. Wahidin, R. Triana, S. Tinggi, A. Islam, and A.-H. Bogor, "ASTRONOMI DALAM AL-QUR'AN (Studi Tafsir Tematik Ayat Heliosentris dan Geosentris)."

- [14] S. Marhamah, F. Hidayanti, I. Yunengsih, L. Nur Hapipah, N. Khoerunnisa, and A. Hidayat, “Stars In The Perspective of Al-Qur’an,” *Journal of Ulumul Qur’an and Tafsir Studies*, vol. 1, no. 2, pp. 70–77, Oct. 2022, doi: 10.54801/juquts.v1i2.125.
- [15] S. Watini and V. T. Devana, “Teori Kuantum Baru yang Sesuai Sains dan Teknologi dengan Kaidah Ilmu Islam,” *ABDI Jurnal*, vol. 2, no. 1, pp. 88–93, 2021.
- [16] S. Khairurahmah, N. Khairurahmah, and P. Aulia, “Mengungkap Ilmu Pendidikan Sains tentang Rahasia Alam melalui Lensa Islam dalam Perspektif Al-Qur’an,” *Jurnal Ilmiah Keagamaan*, vol. 1, no. 2, 2024, [Online]. Available: <https://jipkm.com/index.php/islamologi>
- [17] Wardani, *TAFSIR AL-QUR’AN DENGAN PENDEKATAN INTERDISIPLINER DAN MULTIDISIPLINER: SEBUAH PENGANTAR*. Yogyakarta: Zahir Publishing, 2021.
- [18] Ika, A. Fitriyani, and D. A. N. Siva, “Integrasi Islam Dan Ilmu Pengetahuan,” *Jurnal Pendidikan, Sains, dan Teknologi*, vol. 2, no. 3, pp. 531–536, 2023.
- [19] M. Hasan, “BENDA ASTRONOMI DALAM AL-QURAN DARI PERSPEKTIF SAINS,” *TEOLOGIA*, vol. 26, no. 1, pp. 93–104, 2015.