JURNAL ABDIMAS INDONESIA Vol. 6, No. 2, 2026
E-ISSN 2797-2887
Copyright © 2025 The Author(s)

Analisis Kesadaran Spiritual Mahasiswa Biologi Terhadap Keajaiban Sistem Organ Tubuh Manusia Dalam Perspektif Islam

Bani Aulia[1], Nadia Amalia[2], Maya Puspita Sari[3], Silvy Azizah Pramea[5], Umar Mukhtar Siregar[6]
[1,2,3,4,5,6]Universitas Negeri Medan, Indonesia

Penulis Korespondensi:
Silvy Azizah Pramea
silvyazizahpramea06@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tingkat pemahaman mahasiswa terhadap sistem organ manusia serta hubungannya dengan kesadaran spiritual dalam perspektif Islam. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan instrumen berupa kuesioner yang diberikan kepada mahasiswa biologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pemahaman yang sangat baik mengenai struktur dan fungsi sistem organ, termasuk keterkaitan antar sistem dalam menjaga keseimbangan tubuh. Selain itu, pembelajaran tersebut mendorong munculnya sikap reflektif seperti rasa kagum dan kesadaran untuk menjaga kesehatan. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran biologi tidak hanya berperan dalam aspek pengetahuan, tetapi juga dapat memperkuat dimensi spiritual mahasiswa. Oleh karena itu, integrasi antara konsep biologi dan nilai keislaman penting untuk membangun pemahaman yang lebih menyeluruh.

Kata Kunci: *sistem organ manusia, anatomi dan fisiologi, biologi, refleksi ilmiah, refleksi Islam*

Pendahuluan

Biologi merupakan bidang ilmu yang mempelajari berbagai aspek kehidupan dengan ruang lingkup yang luas, mulai dari tingkat sel hingga sistem organ yang kompleks. Salah satu kajian penting dalam biologi adalah anatomi dan fisiologi manusia, yang membahas struktur serta fungsi organ tubuh beserta sistem penyusunnya, seperti sistem saraf, peredaran darah, pernapasan, dan ekskresi. Setiap sistem tersebut bekerja secara terkoordinasi untuk mempertahankan kondisi internal tubuh agar tetap stabil, yang dikenal sebagai homeostasis.Dalam perspektif ilmiah, keteraturan sistem organ manusia dapat dijelaskan melalui prinsip biologis seperti regulasi genetik, komunikasi sel, dan mekanisme umpan balik. Akan tetapi, bagi sebagian mahasiswa, kompleksitas ini juga memunculkan rasa kagum (sense of wonder) yang dapat berkembang menjadi kesadaran spiritual.

Dalam kajian ilmiah modern, tubuh manusia dipahami sebagai suatu sistem yang tersusun secara terorganisir dan saling berinteraksi. Setiap komponen, mulai dari sel hingga organ, memiliki peran tertentu yang saling mendukung. Sebagai contoh, sistem saraf berfungsi dalam penghantaran impuls secara cepat melalui jaringan neuron, sedangkan sistem peredaran darah berperan dalam mendistribusikan oksigen dan nutrisi ke seluruh bagian tubuh. Keterkaitan ini menunjukkan bahwa tubuh manusia memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi dan tersusun secara sistematis.

Copyright © 2026 The Author(s)

Penelitian terbaru (Rahmawati, 2023) menunjukkan bahwa integrasi antara sains dan nilai spiritual dalam pembelajaran biologi dapat meningkatkan pemahaman konseptual sekaligus membentuk sikap reflektif mahasiswa terhadap kehidupan.

Dalam Islam, fenomena biologis pada tubuh manusia telah dijelaskan sebagai tanda kebesaran Allah SWT. Hal ini terdapat dalam Al-Qur'an, salah satunya pada Surah Al-Qur'an, Surah Adz-Dzariyat ayat 21:

وَفِي أَنفُسِكُمْ ۚ أَفَلَا تُبْصِرُونَ

Artinya : *"Dan pada dirimu sendiri, maka apakah kamu tidak memperhatikan?"*

Ayat ini mendorong manusia untuk mengkaji dirinya sendiri, termasuk struktur dan fungsi tubuhnya. Dalam konteks biologi, ayat ini relevan dengan kajian anatomi dan fisiologi manusia yang mengungkap berbagai keajaiban sistem organ.

Q.S Al-Mujadalah [58]: 11 menjelaskan :

يٰٓاَيُّهَا الَّذِيْنَ اٰمَنُوْٓا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجٰلِسِ فَافْسَحُوْا يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْۚ وَاِذَا قِيْلَ انْشُزُوْا فَانْشُزُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا مِنْكُمْۙ وَالَّذِيْنَ اُوْتُوا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍۗ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ

Artinya : *"Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majelis"*, *maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan (derajatnya) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan"*

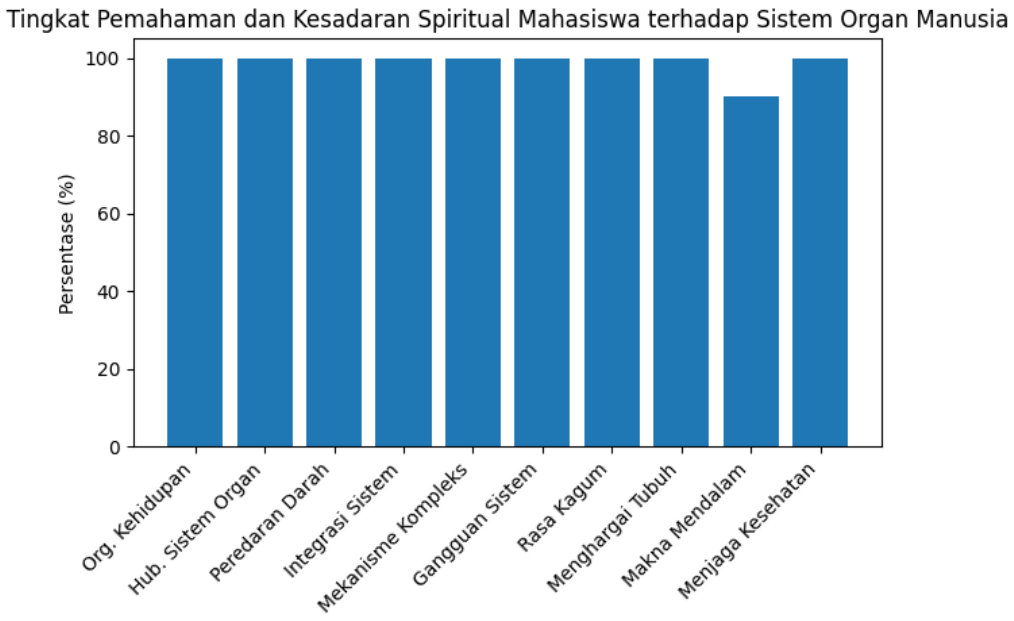
Berdasarkan penjelasan diatas, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kesadaran spiritual mahasiswa Biologi Universitas Negeri Medan terhadap keajaiban sistem organ tubuh manusia melalui pendekatan biologi murni, sehingga diperoleh pemahaman yang bersifat ilmiah dan bermakna secara spiritual.

Metode

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif melalui metode survei. Data dikumpulkan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada mahasiswa Biologi Universitas Negeri Medan yang sebelumnya telah mempelajari materi anatomi dan fisiologi manusia. Kuesioner tersebut disusun untuk melihat sejauh mana pemahaman mahasiswa terhadap sistem organ tubuh, sekaligus menangkap bagaimana mereka meresponnya secara reflektif setelah mempelajari materi tersebut.

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa para responden memiliki tingkat penguasaan kognitif yang sangat mengesankan, di mana hampir semua indikator pemahaman mencapai angka 100%. Mahasiswa dapat mengerti cara kerja tubuh yang kompleks, termasuk hubungan antara sistem organ dalam mempertahankan kondisi homeostasis yang seimbang. Kompleksitas biologis, seperti pengiriman sinyal pada neuron dan efektivitas sistem sirkulasi dalam menyuplai nutrisi, dianggap bukan hanya sebagai fakta ilmiah, tetapi juga sebagai bukti konkret dari sistem kehidupan yang sangat terorganisir dan efisien. Dengan lebih mendalam, pemahaman ilmiah ini memicu timbulnya kesadaran spiritual yang sejalan dengan ajaran Al-Qur'an, terutama perintah untuk merenungkan diri sebagaimana tercantum dalam Surah Adz-Dzariyat ayat 2. Integrasi ini menggambarkan bahwa penelitian tentang struktur dan fungsi tubuh manusia dapat menimbulkan rasa takjub serta penghargaan yang lebih dalam terhadap keberadaan manusia sebagai karya Tuhan.



Gambar 1 : Data quisioner yang diperoleh

Tingginya pemahaman ini juga disertai munculnya kesadaran reflektif mahasiswa, seperti rasa takjub dan penghargaan terhadap tubuh manusia. Dalam arena pendidikan biologi kontemporer, pendekatan reflektif mulai diperkenalkan untuk membantu mahasiswa mengerti bahwa ilmu tidak hanya berupa fakta, tetapi juga memiliki makna lebih dalam yang berkaitan dengan kehidupan. Berbagai studi di sektor pendidikan sains menunjukkan bahwa penggabungan pengetahuan ilmiah dengan refleksi dapat meningkatkan pemahaman konseptual dan kesadaran diri mahasiswa

Jika dikaitkan dengan nilai keagamaan, telah disampaikan pada Surah Adz-Dzariyat ayat 21 :

تُبْصِرُونَ أَفَلَا ۚ أَنفُسِكُمْ وَفِي

Artinya : *"Dan (juga) pada dirimu sendiri. Maka apakah kamu tidak memperhatikan?"*

Ayat ini mengajak manusia untuk memperhatikan dirinya sendiri. Dalam konteks biologi, mempelajari tubuh manusia bisa menjadi salah satu cara untuk memahami dan merenungkan keajaiban tersebut.

Temuan penelitian ini juga didukung oleh sejumlah studi di bidang pendidikan biologi yang menyatakan bahwa pemahaman tentang sistem organ manusia dapat meningkatkan rasa takjub terhadap kompleksitas kehidupan. Studi terbaru dalam pendidikan biologi (Aydın & Yılmaz, 2021; dan Rahmawati *et al*., 2023) menunjukkan bahwa mahasiswa dengan pemahaman mendalam mengenai fisiologi tubuh cenderung memiliki tingkat refleksi yang lebih baik terhadap makna kehidupan. Selain itu, buku fisiologi modern seperti karya Hall (2021) menguraikan bahwa koordinasi antara sistem organ adalah salah satu bentuk kompleksitas paling tinggi dalam sistem biologis

Namun, ada satu indikator dengan nilai yang lebih rendah (90%), yaitu pada aspek pemahaman yang lebih mendalam. Hal ini menunjukkan bahwa tidak semua mahasiswa secara langsung mengaitkan pengetahuan biologi dengan renungan spiritual. Aspek ini dapat dipengaruhi oleh latar belakang seseorang, pengalaman pendidikan, serta metode pembelajaran yang diterapkan.

Copyright © 2026 The Author(s)

Simpulan

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa mahasiswa Biologi memiliki pemahaman yang sangat baik mengenai sistem organ manusia. Hal tersebut terlihat dari tingginya pencapaian pada berbagai indikator pembelajaran anatomi dan fisiologi. Pemahaman yang baik ini juga mendorong munculnya kesadaran reflektif, seperti rasa kagum dan penghargaan terhadap kerumitan serta keteraturan sistem biologis dalam tubuh manusia.

Di samping itu, pemahaman mengenai biologi tidak hanya berpengaruh pada peningkatan kemampuan kognitif, tetapi juga turut membentuk kesadaran spiritual mahasiswa. Hal ini tampak dari kemampuan mereka dalam menghubungkan pengetahuan ilmiah dengan makna kehidupan yang lebih luas. Hasil ini sejalan dengan ajaran dalam Al-Qur'an yang mengajak manusia untuk merenungi dirinya sebagai bagian dari tanda-tanda kebesaran Tuhan.

Dengan demikian, penggabungan antara pembelajaran biologi dan refleksi spiritual dapat menjadi pendekatan yang efektif untuk membangun pemahaman yang menyeluruh.

Referensi

Arissusila, I. W. (2019). Organ Tubuh Manusia Sebagai Sumber Inspirasi Penciptaan Kriya Seni. *Jurnal Pendidikan Agama Dan Seni*. Vol 9(12). Hal 1-87.

Fitriani, A., Rahman, M., & Sari, N. (2022). Scientific reflection and spiritual awareness in biology learning. *International Journal of Instruction.* Vol 15(2), 123–134.

Hall, J. E., & Hall, M. E. (2021). *Guyton and Hall textbook of medical physiology* (14th ed.). Elsevier.

Hasanah, U. (2021). Pembelajaran biologi berbasis nilai-nilai religius untuk meningkatkan kesadaran spiritual siswa. *Jurnal Bioedukasi*. Vol 14(2), 89–97.

Rahmawati, D., & Fitriani, A. (2023). Integrasi nilai spiritual dalam pembelajaran biologi terhadap kesadaran mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia.*Vol 9(1), 45–53.

Silverthorn, D. U. (2022). *Human physiology: An integrated approach*. (8th ed.). Pearson.

Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2021). *Principles of anatomy and physiology* (16th ed.). Wiley.