



INTEGRASI ISLAM DAN SAINS PADA TEORI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA: META ANALISIS

Delvina Walyafi¹, Firdaus Eka Putra², Jeniver³, Ardi^{4*}

Biology Department, Mathematics and Natural Science Faculty, Padang State university ^{1, 2, 3, 4}

*Alamat Korespondensi: ardibio@fmipa.unp.ac.id

Artikel info

Accepted : June 25th 2023

Approved : July 14th 2023

Publish : July 20th 2023

Keywords:

Science and Islamic,

Digestive system

ABSTRACT

Islam is a religion that regulates all aspects of human life, one aspect that is considered in Islam is the digestive system of food. There are still many who think that science and religion cannot be combined and several schools have not implemented Islamic-based science. This article aims to integrate the verses of the Qur'an into the theory of the digestive system of food. This research uses the method of library research (library research). Literature study is carried out by collecting data and information from various sources such as scientific journal articles, books, seminar results, and other relevant sources by presenting research results based on data to integrate verses from the Qur'an into the digestive system material. So the results of this study indicate that the material of the food digestive system is very closely related to the Al-Qur'an. The integration of the verses of the Qur'an with the digestive system of food is explained in the Al-Qur'an surah Al-A'raf verse 31. In this verse it is explained that do not overeat because it is not good for the health of the digestive system.

ABSTRAK

Islam adalah agama yang mengatur segala aspek kehidupan manusia, salah satu aspek yang diperhatikan dalam Islam adalah sistem pencernaan makanan. Masih banyak yang beranggapan bahwa sains dan agama tidak bisa dipadukan dan beberapa sekolah belum menerapkan sains berbasis Islam. Artikel ini bertujuan untuk mengintegrasikan ayat-ayat Al-Qur'an ke dalam teori sistem pencernaan makanan. Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka (*library research*). Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi dari berbagai sumber seperti artikel jurnal ilmiah, buku, hasil seminar, dan sumber relevan lainnya dengan memaparkan hasil penelitian berdasarkan data untuk mengintegrasikan ayat-ayat Al-Qur'an ke dalam materi sistem pencernaan. Sehingga hasil penelitian ini menunjukkan bahwa materi sistem pencernaan makanan sangat erat hubungannya dengan Al-Qur'an. Keterpaduan ayat Al-Qur'an dengan sistem pencernaan makanan dijelaskan dalam Al-Qur'an surah Al-A'raf ayat 31. Dalam ayat ini dijelaskan bahwa jangan makan berlebihan karena tidak baik untuk kesehatan dari sistem pencernaan.

Kata Kunci:

Islam dan Sains, Sistem pencernaan

<https://iainambon.ac.id/ojs/ojs-2/index.php/JTI/index>

How to Cite: Wayafi, D., Putra, F. E., Jeniver & Ardi. (2023). Integrasi Islam dan Sains pada Teori Sistem pencernaan Manusia: Meta Analisis. *Al-Alam: Islamic Natural Science Education Journal*, 2 (2) 74-79.

Copyright © 2023 Delvina Wayafi, Firdaus Eka Putra, Jeniver, & Ardi

PENDAHULUAN

Allah SWT telah menurunkan Al-Qur'an sebagai suatu mukjizat kerasulan Nabi Muhammad SAW., dan keberadaan Allah atas segala sifat-sifat kesempurnaan-Nya. Membaca Al-Qur'an dengan menghayati dan mengamalkannya adalah ibadah. Al-Qur'an merupakan panduan hidup manusia dan referensi utama umat Islam di samping sunnah Rasulullah. Al-Qur'an sangat erat dengan ilmu-ilmu dan mencakup seluruh waktu, Al Qur'an membahas kisah terdahulu dan kisah yang akan datang seperti hari kiamat. Salah satu ilmu yang lengket dengan Al-Qur'an adalah Sains.

Dalam Biologi terkandung berbagai nilai dan pesan moral yang meliputi nilai praktis, nilai religi, nilai pendidikan, nilai intelektual, dan nilai sosio politik yang dapat dijadikan pelajaran oleh manusia (Ule et al., 2021). Einstein mengatakan "*science without religion is lame, religion without science is blind*" (Yuningsih et al., 2022). Hal ini menggambarkan pentingnya keselarasan antara ilmu pengetahuan dan agama.

Muatan isi dari materi pelajaran terdiri dari fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan hukum-hukum yang melahirkan suatu teori, muatan isi ini akan mengembangkan kemampuan aspek kognitif siswa. Namun menurut Rustaman (2005) seharusnya setiap materi pelajaran tidak hanya mengembangkan aspek kognitif tetapi juga harus menunjang aspek psikomotor dan afektif siswa yang mengarah pada sistem pendidikan nilai dan sistem moral siswa.

Aspek afektif siswa menjadi sangat penting karena berhubungan dengan kecenderungan seseorang untuk melakukan perubahan tingkah laku ke arah yang positif sebagai hasil belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat Yudianto (2005) yang menyatakan bahwa dalam bahan ajar sains-Biologi mengandung sistem nilai dan moral karena terkait dengan hukum alam dan terkait dengan ayat-ayat dalam Kitab Suci Alquran dan hadis nabi. Keterkaitan ini dapat mengintegrasikan materi pembelajaran Biologi dengan penanaman ajaran agama sebagai upaya untuk menumbuhkan keimanan dan sikap ketaqwaan siswa agar sisi afektif dalam pembelajaran Biologi tidak hanya sekedar dilihat dari sikap ilmiah siswa atau tanggapan positif dari siswa saat mengikuti pembelajaran.

Generasi muslim saat ini perlu menguatkan nalar epistemologi seperti pada masa kejayaan Islam abad ke-7 yaitu pada tahun 650 M dan seterusnya dalam memahami Al-Quran dan hadits melalui alam, rasio, dan sejarah dengan metode dialektik yang menggunakan indera, akal/rasio, maupun hati/intuisi (Wibowo, 2021). Hal tersebut merupakan upaya dalam mewujudkan integrasi sains dengan Al-Qur'an sehingga islamisasi sains dapat tercapai dengan maksimal. Tujuan islamisasi sains yaitu menjadikan setiap penemuan besar tentang sains pada abad-20 yang mayoritas terjadi di bagian Barat agar dapat digunakan untuk meningkatkan keimanan umat Islam. Oleh karena itu, islamisasi sains tentu sangat berguna bagi pendidikan sains di Indonesia yang memiliki tujuan untuk memberi keyakinan kepada siswa tentang keagungan Tuhan Yang Maha Esa serta ketertiban alam ciptaan Tuhan (Bahtiar & Juanda, 2018).

Berdasarkan hal tersebut, perlu adanya integrasi yang merupakan usaha menerapkan nilai-nilai keislaman pada ilmu pengetahuan maupun di berbagai kehidupan manusia (Hanif et al., 2016). Ilmu pengetahuan sains salah satunya pada materi sistem pencernaan makanan berkaitan erat dengan alam semesta dan perlu diintegrasikan dengan Al-Qur'an agar dapat terbentuk sains yang berbasis keislaman atau Islamisasi sains yang mengulas mengenai fenomena alam yang tetap mengacu pada kebenaran ayat-ayat Al-Qur'an. Oleh karena itu, setelah melakukan studi pustaka, Penulis tertarik untuk mencari informasi tentang penerapan integrasi sains dan Al-Qur'an pada pembelajaran sistem pencernaan makanan sehingga penulis melakukan penelitian yang berjudul "Integrasi Islam dan Sains pada Teori Sistem Pencernaan Manusia".

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka (library research). Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi dari berbagai sumber seperti artikel jurnal ilmiah, buku, hasil seminar, dan sumber relevan lainnya. Data dan informasi yang dikumpulkan berupa cara pengintegrasian Alquran dan Hadis dalam pembelajaran materi sistem pencernaan untuk mengembangkan nilai Islami peserta didik. Sumber referensi yang diperoleh ditelaah dan dianalisis penulis, kemudian hasilnya dicatat dan dikualifikasikan menurut kerangka yang sudah ditentukan.

Artikel yang dipakai harus memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan sebelumnya, hal ini termasuk judul artikel dan konten yang berada di dalam artikel tersebut yang relevan dengan tujuan dari penelitian, serta artikel yang diakses terbuka dengan sangat lengkap. Penelitian ini memakai analisis isi atau content research selaku teknik dari analisis data. Metode ini dapat dipakai dengan cara melakukan kajian yang lebih mendalam dan lebih terperinci dari suatu temuan penelitian yang didapatkan dari jurnal nasional dan internasional mengenai cara pengintegrasian Alquran dan Hadis dalam pembelajaran materi sistem pencernaan untuk mengembangkan nilai Islami peserta didik dalam pembelajaran yang akan mendorong atau mengasah kemampuan belajar mandiri dan berpikir kritis siswa pada mata pembelajaran biologi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Terdapat 5 artikel yang memenuhi kriteria yang dapat digunakan sebagai bahan pencarian literatur dalam penelitian ini. Artikel yang digunakan adalah 10 artikel nasional (Indonesia), artikel yang digunakan memuat informasi yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Hasil review ditulis dalam tabel yang memuat kode artikel, judul artikel dan hasil review artikel. Tabel, grafik, dan diagram harus dianalisis dengan jelas dan bukan sekedar menulis ulang isi dalam tabel. Pembahasan difokuskan untuk mengaitkan data dan hasil analisis dengan permasalahan atau tujuan penelitian dan konteks teoretis yang lebih luas. Dapat juga pembahasan merupakan jawaban pertanyaan mengapa ditemukan fakta seperti pada data. Data hasil penelitian dianalisis

dan dibandingkan dengan hasil penelitian yang relevan untuk mendukung pembahasan. Pembahasan ditulis melekat dengan data yang dibahas. Pembahasan usahakan tidak terpisah dengan data yang dibahas. Pada bagian akhir penulis harus menjelaskan generalisasi, simpulan atau implikasi penelitian.

Contoh:

Tabel 1. Tabel Hasil Review Artikel

Code	Judul Artikel	Hasil
A1	Integrasi Nilai-Nilai Keislaman dalam Pembelajaran Biologi di SMA Islam Al Ulum Terpadu Medan. (Fauzan et al., 2022)	Integrasi ayat Al-Qur'an dengan sistem pencernaan makanan dijelaskan dalam ayat-ayat Al-Qur'an, salah satunya dalam surat Al-A'raf: 31, Dalam ayat tersebut dijelaskan bahwa jangan makan berlebihan karena selain Selain terlihat serakah dan tidak mengingat orang lain, juga tidak baik untuk sistem pencernaan.
A2	Penerapan Pendekatan Klarifikasi Nilai Berbasis Nilai Islami untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa pada Materi Sistem Pencernaan Makanan di SMAN 1 Tanjung (Bahtiar & Juanda, 2018)	Penelitian ini membuktikan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran kesepakatan nilai berlandaskan nilai-nilai Islam efektif dalam meningkatkan sikap ilmiah siswa. Hal ini terlihat dari peningkatan aktivitas sikap ilmiah siswa di kelas Eksperimen yang lebih signifikan dibandingkan kelas Kontrol.
A3	Pengembangan Modul Sistem Pencernaan Manusia dengan Mengintegrasikan Ayat-Ayat Al-Qur'an (Rahmayani et al., 2022)	Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah bahwa telah dikembangkan sebuah modul sistem pencernaan manusia yang mengintegrasikan ayat-ayat Alquran yang dapat dipertanggung jawabkan. Respon positif dari siswa dan guru membuktikan bahwa modul ini lebih praktis untuk digunakan dalam pembelajaran, terutama pada materi sistem pencernaan manusia.
A4	Integrasi Nilai-nilai Keislaman dalam Pembelajaran Biologi di SMA Islam Al Ulum Terpadu Medan (Amri M Nurhadi et al., 2017)	Pada intinya, pelaksanaan penggabungan nilai-nilai Islam mengikuti prinsip penggabungan interkoneksi yang dirancang oleh Amin Abdullah. Namun, pelaksanaannya belum berjalan dengan optimal. Karena pada kenyataannya, prinsip penggabungan yang diterapkan hanya mencakup pengembangan materi yang terkait.

		Ini masih jauh dari paradigma interkoneksi yang terpadu. Organisasi yang terstruktur belum berjalan dengan efektif.
A5	Studi Literatur: Integrasi Peran Agama dan Karakter bagi Sains Silmi (Robby <i>et al.</i> , 2022)	Agama dan teknologi saling berhubungan dan harus selalu diselaraskan, teknologi yang dipahami dan dijelaskan berdasarkan keyakinan dan prinsip-prinsip yang dipahami dan dijelaskan berdasarkan penemuan ilmiah atau bukti faktual.

Pembahasan

Integrasi antara agama dan ilmu pengetahuan (SAINS) secara konsisten dapat menghasilkan sumber daya yang sangat terjamin dalam mengimpletasikan ilmu yang dimiliki. Kata integrasi memiliki arti penyatuan sehingga menjadi kesatuan yang utuh. Dalam hubungannya antara Al-Qur'an dengan sains, kedudukan sains disini sebagai penjelas kebenaran ayat-ayat yang terkandung dalam Al-Qur'an. Integrasi antara sains (dalam bidang biologi) dengan Islam, Al-Qur'an disini berperan sebagai sumber inspirasi.

Perspektif Islam, sistem pencernaan manusia dianggap sebagai salah satu anugerah Allah SWT yang harus dijaga dan dimanfaatkan dengan baik. Islam mengajarkan pentingnya menjaga kesehatan dan kebersihan sistem pencernaan, serta memperlakukan tubuh dengan baik, dengan memakan makanan yang sehat dan baik sistem pencernaan yang merupakan anugerah tuhan dapat dirasakan dengan baik.

Dalam perspektif ilmiah, sistem pencernaan manusia terdiri dari serangkaian proses yang rumit yang melibatkan berbagai organ tubuh seperti mulut, esofagus, perut, usus, dan lain sebagainya, yang bekerja bersama-sama untuk mencerna dan menyerap nutrisi dari makanan yang dikonsumsi. Riset ilmiah telah menghasilkan banyak informasi mengenai cara kerja sistem pencernaan manusia, termasuk fungsi masing-masing organ, proses pencernaan dan penyerapan, serta masalah kesehatan yang dapat muncul pada sistem pencernaan.

Pengajaran sains berbasis Al-Qur'an sejatinya dapat mendorong kaum muslimin menjadi manusia yang beriman dan bertakwa yang sejalan dengan tujuan pendidikan nasional. Sans dapat dijadikan jembatan yang membuktikan penjelasan yang ada pada pedoman hidup umat Islam, dengan adanya sains banyak penjelasan dalam Al-Qur'an lebih jelas lagi dan memiliki bukti dari segi ilmiahnya.

Integrasi sains dan ilmu agama pada suatu mata kuliah akan terlihat pada perangkat pembelajaran yang telah disusun, baik dalam bentuk Rencana Perkuliahan Semester (RPS), Modul Pembelajaran dan evaluasinya. Dalam hal ini, artikel ini berupaya mengungkapkan integrasi sains dan ilmu agama pada salah satu mata kuliah yang disajikan di UIN Suska Riau, yaitu mata kuliah fisiologi.

SIMPULAN

Dalam sudut pandang agama Islam, sistem pencernaan manusia dianggap sebagai karunia dari Allah SWT yang harus dijaga dengan baik dan diberi penghormatan. Agama Islam memerintahkan umatnya untuk menjaga kesehatan tubuh sebagai amanah dari Allah SWT dan menerapkan prinsip-prinsip seperti memilih makanan yang halal, menjaga kebersihan, bersyukur atas kenikmatan makanan, menjalani pola makan yang seimbang, dan menjaga kesehatan tubuh secara menyeluruh. Dengan mengkombinasikan pemahaman saintifik mengenai sistem penghadaman manusia dan prinsip-prinsip Islam berkenaan kesihatan dan penjagaan badan, kita dapat mencapai integrasi holistik antara Islam dan sains dalam konteks sistem penghadaman manusia. Keterpaduan kerja ini melibatkan pemahaman saintifik tentang sistem penghadaman dan penggunaan nilai dan prinsip Islam dalam menjaga kesehatan sistem penghadaman, memilih makanan yang halal dan sihat, menjaga kebersihan, mengelakkan perilaku berlebihan, dan bersyukur atas rezeki yang diberikan. Penggabungan antara agama Islam dan ilmu pengetahuan dalam teori sistem pencernaan manusia dapat memberikan pandangan yang menyeluruh dan seimbang mengenai pemahaman serta pengobatan sistem pencernaan manusia, dengan menggabungkan aspek ilmiah dan nilai-nilai keagamaan untuk menjaga kesehatan tubuh yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri M Nurhadi, Rasyidin Al, & Imran Ali. (2017). Integrasi Nilai-Nilai Keislaman dalam Pembelajaran Biologi di SMA Islam Al Ulum Terpadu Medan. *Edu Riligia*, 1(4), 487–501.
- Bahtiar, A. Y., & Juanda, A. (2018). Penerapan Pendekatan Klarifikasi Nilai Berbasis Nilai Islami untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa pada Materi Sistem Pencernaan Makanan di SMAN 1 Tanjung. *Jurnal Ilmu Alam Indonesia*, 9(18), 60–68.
- Fauzan, M., Hitami, M., & Yusuf, K. M. (2022). Sains dan Islam: Integrasi Islam dalam Pembelajaran Sains tentang Reproduksi Manusia di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 1(2), 477–484.
- Rahmayani, S., Mahsul, A., & Sholehah, N. (2022). Pengembangan Modul Sistem Pencernaan Manusia dengan Mengintegrasikan Ayat-Ayat Al-Qur'an. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 6(1), 69–76. <https://doi.org/10.24036/jep/vol6-iss1/647>
- Robby, S. K. I., Milah, S., & Faiz, A. (2022). Studi Literatur: Integrasi Peran Agama dan Karakter bagi Sains. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3052–3057. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2663>
- Ule, K. N., Bunga, Y. N., & Bare, Y. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) Materi Ekosistem Taman Nasional Kelimutu (TNK) SMA Kelas X. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 5(2), 147–156. <https://doi.org/10.33369/diklabio.5.2.147-156>
- Yuningsih, Y., Subali, B., & Susilo, M. J. (2022). Analogipedia: An Android-Based Module Utilizing PBL Model Based on Analogical Approach to Improve Students' Creativity. *Anatolian Journal of Education*, 7(1), 45–56. <https://doi.org/10.29333/aje.2022.714a>