

# Perspektif Al-Qur'an Tentang Sel Saraf Dalam Kajian Integrasi Agama Dan Sains

*by Siti Nafilatul Rohmah*

---

**Submission date:** 05-Jul-2024 11:51AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2412709827

**File name:** PRESPEKTIF\_VOL2\_NO\_3\_september\_2024\_hal\_01-08.pdf (927.46K)

**Word count:** 3072

**Character count:** 19368

## Perspektif Al-Qur'an Tentang Sel Saraf Dalam Kajian Integrasi Agama Dan Sains

Siti Nafilatul Rohmah<sup>1</sup>, Kholisatul Umami<sup>2</sup>, Ifka Ramadhani<sup>3</sup>, Siti Andini<sup>4</sup>,  
Alfina Wildatul Fitriah<sup>5</sup>

<sup>1-5</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Syariah Tulungagung Qarnain Jember, Indonesia

Email: [rmnafilaa@gmail.com](mailto:rmnafilaa@gmail.com)<sup>1</sup>, [khlisaaa7@gmail.com](mailto:khlisaaa7@gmail.com)<sup>2</sup>, [ifkaramadhani10@gmail.com](mailto:ifkaramadhani10@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[andiniandin416@gmail.com](mailto:andiniandin416@gmail.com)<sup>4</sup>, [phinapulapan@gmail.com](mailto:phinapulapan@gmail.com)<sup>5</sup>

25

Alamat: Jl. Imam Sukarto No 60, Krajan, Balet Baru, Kec. Sukowono, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68194

Korespondensi penulis: [rmnafilaa@gmail.com](mailto:rmnafilaa@gmail.com)

**Abstract.** *Humans are God's perfect creation. Perfection lies in reason. Apart from intelligence, humans also have a brain as the control center for all human activities. The aim of this research is to examine and discover more deeply about human nerve cells from the perspective of the Koran. This research uses qualitative methods and produces descriptive data through a literature approach. The main sources start from secondary sources including books or journals related to the concept of nerve cells according to religious and scientific views. There are several verses scattered in the surahs of the Koran regarding nerve cells. The word "Naashiyah" in this verse means forelock. Scientific facts about the crown is the part of the forebrain that functions as a controller, memory and decision maker, which is known as Frontal lobe. The information from these verses is true that the forelock is the place where decisions are made and is the measuring point for right or wrong decisions taken. Therefore, Al-Quran information and scientific facts from research results are integrated with each other and show harmony.*

**Keywords:** *Al-Quran, Frontal Lobe, Scientific Facts, Integration*

16

**Abstrak.** Manusia merupakan ciptaan Tuhan yang sempurna. Kesempurnaan itu terletak pada akalnyanya. Selain dengan akalnyanya, manusia juga memiliki otak sebagai pusat kontrol seluruh aktivitas manusia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji dan menemukan lebih dalam terkait sel saraf manusia dari sudut pandang Al-Quran. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan menghasilkan data deskriptif melalui pendekatan literatur. Sumber utamanya dimulai dari sumber sekunder meliputi dari buku atau jurnal yang berkaitan dengan konsep sel saraf menurut pandangan agama dan sains. Terdapat beberapa ayat yang tersebar pada surah-surah Al-Quran mengenai sel saraf. Kata "Naashiyah" di dalam ayat tersebut memiliki arti ubun-ubun. Fakta ilmiah mengenai ubun-ubun adalah bagian otak depan yang berfungsi sebagai pengendali, memori maupun pengambil keputusan yang disebut sebagai *Frontal lobe*. Informasi dari ayat-ayat tersebut benar adanya bahwasannya ubun-ubun adalah tempat pembuat keputusan dan menjadi titik ukur dari keputusan benar atau salah yang diambil. Oleh karenanya, informasi Al-Quran dan fakta ilmiah dari hasil penelitian saling berintegrasi dan menunjukkan keserasian.

**Kata kunci:** Al-Quran, Frontal lobe, Fakta Ilmiah, Integrasi

### PENDAHULUAN

Manusia adalah ciptaan Tuhan yang paling sempurna jika dibandingkan dengan makhluk lainnya. Kehadirannya dikatakan sempurna karena manusia memiliki kemampuan berpikir, karakter, sifat, dan perilaku yang terdapat pada dirinya. Di zaman modern ini, ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat. Sehingga mindset manusia perlu diubah mengikuti perkembangan zaman agar mereka bisa mengatur dan mengontrol perilaku dirinya ke jalan yang benar. Berbicara tentang integrasi agama dan sains berarti berupaya untuk memadukan antara agama dan sains, tak harus berarti menyatukan atau

Received Juni 09, 2024; Accepted Juli 05, 2024; Published September 30, 2024

\*Siti Nafilatul Rohmah, [rmnafilaa@gmail.com](mailto:rmnafilaa@gmail.com)

bahkan mencampuradukkan, karena watak atau identitas dari kedua entitas itu tak mesti hilang dan harus tetap dipertahankan. Agama dan sains bisa menjadi mitra dalam menafsirkan alam semesta dengan pelbagai metodenya yang saling melengkapi. Dalam hubungan dialogis keduanya, agama bisa mendukung segala kegiatan ilmiah, sebaliknya sains bisa memperbaiki pemahaman religius demi kesejahteraan manusia. Integrasi yang dapat diwujudkan melalui salah satu bentuk interaksi islam dan sains yaitu islamisasi sains. Islamisasi sains adalah suatu upaya pembebasan pengetahuan dari asumsi atau penafsiran Barat terhadap realitas kemudian digantikan dengan pandangan dunia islam. Salah satu contohnya yaitu wawasan islam mengenai sel saraf dalam otak. Interaksi sel, jaringan, organ maupun sistem organ dalam tubuh manusia tidak terlepas dari adanya sel saraf. Sel saraf atau *Neuron* merupakan unit kerja sistem saraf manusia yang bertugas mengirimkan informasi dalam bentuk sinyal listrik dan kimia pada berbagai bagian otak. Komponen penting dalam sistem saraf ini memiliki peran dalam mengoordinasikan berbagai fungsi fisiologis tubuh. Sistem saraf manusia terdiri dari sistem saraf pusat dan sistem saraf tepi. Otak sebagai sistem saraf pusat mempunyai peran sentral dalam pengaturan fungsi tubuh. Al-Quran menyebutkan mengenai sel saraf otak ini dalam beberapa ayat. Pada pembahasan akan dijelaskan secara rinci mengenai masing-masing ayat dan surah yang mengandung wawasan islam mengenai sel saraf secara terperinci. Penjelasan tersebut berasal dari berbagai sumber dari penelitian dan kajian yang berbeda.

## KAJIAN TEORITIS

Dewasa ini banyak orang-orang non Arab baik muslim maupun non muslim yang dengan semboyan dengan ilmu, mempelajari masalah-masalah yang dikandung oleh al-Qur'an, studi mereka ini tidak jarang menghasilkan tuduhan mengenai kebathilan dan kelemahan al-Qur'an. Tuduhan negatif ini dilontarkan oleh orang-orang yang tidak memahami pengetahuan keislaman, atau oleh orang-orang yang tidak terbiasa dengan kajian mengenai tema-tema semacam ini, yang dipelajari melalui pendekatan tematik ilmiah. Mengingat hal diatas, maka wajib para ulama dan tokoh penafsir zaman sekarang memperbaharui arah tafsir menuju kepada kajian al-Qur'an secara tematik (mawdu'i), suatu kajian yang akan mengungkapkan kepada manusia maksud-maksud dan tujuan al-Qur'an dengan metode dan pemahaman yang relevan dengan perkembangan umat pada zaman sekarang.

Maka dari itu, untuk membedah persoalan "*Naashiyah*" ini diperlukan sebuah teori tafsir dengan menggunakan teori tafsir mawdu'i. Teori tafsir mawdu'i yaitu menghimpun ayat-ayat al-Qur'an yang mempunyai maksud yang sama dalam arti sama-sama membicarakan satu topik masalah dan menyusunnya berdasarkan kronologi serta sebab turunnya ayat-ayat tersebut serta mengkorelasikan ayat tersebut dengan keilmuan saintifis

Dalam perkembangannya, ilmu saraf membagi otak menjadi beberapa bagian, yaitu otak depan, otak belakang, otak kanan dan otak kiri. Penelitian ini lebih fokus mengkaji konsep “naashiyah” (*frontal lobe*) yang terdapat dalam Al-Qur’an Surat Al-Alaq ayat 15-16. Ayat tersebut mengatakan bahwa ubun-ubun yang berdusta dan ubun-ubun itu pula pelaku durhaka. Namun kita ketahui bersama, bahwa yang berdusta itu adalah mulut, padahal yang berdosa itu tangan, padahal yang berdosa itu kaki. Lalu mengapa ayat tersebut mengatakan bahwa ubun-ubun yang dusta dan durhaka? Ungkapan “ubun-ubun orang yang mendustakan lagi durhaka” dalam ayat tersebut sungguh menarik. Penelitian yang dilakukan di tahun-tahun belakangan mengungkapkan bahwa bagian prefrontal, yang bertugas mengatur fungsi-fungsi khusus otak, terletak pada bagian depan tulang tengkorak. Para ilmuwan hanya mampu menemukan fungsi bagian ini selama kurun waktu 60 tahun terakhir, sedangkan al-Qur’an telah menyebutkannya 1400 tahun lalu.

Keith L More juga telah melakukan eksperimen pengangkatan ubun-ubun untuk mengetahui pengaruhnya terhadap fungsi kontrolnya dalam segala aktifitas yang dilakukan oleh manusia baik itu berbicara, tindakan, atau aksi. Bukti dari penelitian itu memberikan petunjuk yang jelas bahwa fungsi kontrol itu hilang, ketika operasi pengangkatan ubun-ubun dilakukan. Kemudian dia menegaskan bahwa ubun-ubun merupakan penanggung jawab atas pertimbangan tertinggi atas pengarah perilaku manusia. Sementara organ tubuh hanyalah prajurit yang melaksanakan keputusan-keputusan yang diambil dari ubun-ubun.

Mengutip dari hasil penelitian Adrian Raine seorang guru besar Psikologi dari Universitas Southern California, ketika mengadakan penyelidikan pada pelaku-pelaku kejahatan bahwa terdapat bagian otak ini dan perilaku agresif yang ditunjukkan oleh para pelaku kejahatan. Penelitian yang dilakukannya pada 38 otak pria dan wanita, dengan alat PET (Positron Emission Tomography) menunjukkan betapa berperannya daerah prerontal ini dalam tingkah laku manusia. Ia menemukan bahwa kerusakan pada daerah ini karena cedera, trauma lahir, atau luka-luka di kepala, akan membuat seorang anak dari keluarga baik baik dapat melakukan perbuatan kriminal yang tercela.

Dari kajian tentang ubun-ubun diatas, dapat disimpulkan bahwa ubun-ubun mempunyai keistimewaaan dan keajaiban, yaitu tentang kebenaran ubun-ubun yang telah disebutkan dalam al-Qur’an serta penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh para ilmuwan tentang fakta ubun-ubun tersebut yang menjelaskan bahwa ubun-ubun bukan hanya sekedar bagian dari otak, tetapi ubun-ubun itu yang berperan penting dalam menentukan tingkah laku manusia.

## METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kualitatif dalam bentuk penelitian kepustakaan ( library research ) dan menghasilkan data deskriptif . Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu literatur dimulai dari sumber sekunder, baik dari buku, jurnal, maupun artikel yang berkaitan dengan pandangan Al-Quran mengenai sel saraf dalam kajian integrasi agama dan sains. Kajian yang digunakan adalah kajian deskriptif dikombinasikan dengan penelusuran kembali hubungan antara islam dan sains dari beberapa tokoh yang mengemukakan hubungan keduanya. Kajian para tokoh berdasarkan jurnal ilmiah maupun buku-buku karangan tokoh. Selain itu penelitian yang digunakan menggunakan pendekatan teologis-filosofis. Pendekatan teologis diperlukan dalam memahami agama dengan menggunakan kerangka ilmu ketuhanan maupun dengan wahyu. Sedangkan pendekatan filosofis digunakan untuk mengetahui secara menyeluruh, mendasar, radikal dalam memahami sains baik dalam konsep teori ataupun yang telah terbukti dalam eksperimental. Kombinasi pendekatan tersebut digunakan untuk mengetahui wawasan tentang ubun-ubun atau *frontal lobe* terkhusus sel saraf dalam Al-Quran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Konsep Sel Saraf Menurut Perspektif Sains

Sel saraf atau *neuron* adalah unit struktural dan fungsional dasar dari sistem saraf. Mereka merupakan sel khusus yang memiliki kemampuan untuk menerima dan mentransmisikan informasi menggunakan sinyal listrik dan kimia ke berbagai bagian tubuh. Setiap *neuron* terdiri dari beberapa komponen penting yang berperan dalam pengolahan dan tranmisi informasi.

Sel saraf bertanggung jawab untuk mentranmisikan sinyal-sinyal listrik yang memungkinkan kita untuk merasakan, berpikir, bergerak, dan melakukan berbagai aktivitas. Tanpa adanya sel saraf, fungsi sistem saraf akan terganggu. Dikutip dari *Scitable by Nature Education*, menjelaskan bahwa dalam otak manusia terdapat 86 miliar *neuron* dan masih akan berkembang seiring dengan bertambahnya usia.

Secara garis besar, struktur *neuron* terdiri dari tiga bagian penting, yaitu badan sel (soma), dendrit, dan akson. Badan sel, juga dikenal sebagai soma adalah bagian utama dari sel saraf. Soma adalah bagian yang mengandung inti sel (nukleus) dan berbagai organ sel seperti mitokondria, retikulum endoplasma, dan ribosom. Badan sel berfungsi dalam sintesis protein dan pemrosesan molekul. Selain itu, fungsi penting lainnya dari badan sel adalah untuk memproduksi neurotransmitter, yaitu zat kimia yang memungkinkan *neuron* untuk berkomunikasi satu sama lain. Dendrit adalah serabut pendek dan bercabang yang menyebar

dari soma. Fungsi dendrit dalam sel saraf adalah sebagai penerima sinyal dan informasi dari *neuron* lain atau sumber-sumber eksternal seperti sel sensorik dan menyalurkan informasi tersebut ke badan sel. Dendrit memiliki banyak tonjolan pendek dan bercabang yang disebut dengan *dendritic spines* yang dapat memperluas permukaan dendrit untuk menerima sinyal dan informasi dari neuron sekitarnya. Akson adalah serat panjang yang keluar dari badan sel dan bertindak sebagai jalur penghantar sinyal listrik ke sel saraf lainnya. Biasanya, terdapat satu akson per *neuron* dan panjangnya dapat bervariasi dari beberapa mikrometer hingga satu meter. Fungsi akson dalam sel saraf adalah mengirimkan impuls listrik dari badan sel menuju ujungnya yang disebut sebagai terminal akson. Dari sinilah sinyal tersebut kemudian ditransmisikan ke *neuron* lain. Jika terjadi gangguan akson seperti *diffuse axonal injury*, maka tubuh akan kehilangan kesadaran, amnesia, kesulitan bicara, hingga kehilangan kemampuan motorik.

*Neuron* biasanya dikelompokkan menjadi tiga jenis berdasarkan fungsinya. *Neuron sensorik* berfungsi untuk merespons rangsangan seperti sentuhan, suara atau cahaya yang memengaruhi sel-sel organ sensorik, dan mereka mengirim sinyal ke sumsum tulang belakang atau otak. *Neuron motorik* berfungsi untuk menerima sinyal dari otak dan sumsum tulang belakang untuk mengontrol segala sesuatu mulai dari kontraksi otot hingga sekresi kelenjar. *Interneuron* menghubungkan *neuron* ke *neuron* lain dalam wilayah otak atau sumsum tulang belakang yang sama. Ketika beberapa *neuron* terhubung bersama, mereka membentuk apa yang disebut sirkuit saraf.

## B. Konsep Sel Saraf Menurut Perspektif Al-Quran dan Sains

Al-Quran merupakan sumber referensi dari semua ilmu tidak hanya ilmu pengetahuan saja. Sejak abad ke-14 yang lalu, Al-Quran sudah menyebutkan struktur dan fungsi otak secara universal, jauh sebelum istilah *frontal lobe* ditemukan. Terdapat tiga ayat yang menyebutkan sel saraf dalam surah yang berbeda-beda di antaranya surah Hud ayat 56, Alaq ayat 15-16 dan Ar-Rahman ayat 41. Sel saraf dalam ayat-ayat ini disebutkan dalam kata “*Naashiyah*” yang mempunyai arti ubun-ubun.

Surah Al-Alaq ayat 15-16 mempunyai arti *Sekali-kali tidak! Sungguh, jika dia tidak berhenti (berbuat demikian) niscaya kami tarik ubun-ubunnya (15) yaitu ubun-ubun orang yang mendustakan dan durhaka (16)*. Ayat tersebut memaparkan perihal Abu Jahal yang kerap mengingkari nabi Muhammad. Jika Abu Jahal terus mengacau dan menghentikan nabi Muhammad dari melaksanakan shalat, maka Allah akan menyeret kepalanya karena dia merupakan individu yang suka berdusta dan durhaka. “*Naashiyah*” merupakan bagian depan kepala yaitu dahi atau ubun-ubun ataupun jambul. Dalam sebuah pertarungan apabila

seseorang mampu menguasai jambul lawannya maka lawan tersebut sudah kalah karena bagian depan kepala merupakan bagian yang paling dihormati.

Surah Ar-Rahman ayat 41 mempunyai arti <sup>27</sup> *orang-orang yang berdosa itu diketahui dengan tanda-tandanya, lalu direnggut ubun-ubun dan kakinya*. Makna dari ayat tersebut adalah mereka yang tidak beriman dan melakukan kesalahan ketika mereka dibangkitkan dari kubur mereka akan dimintai pertanggungjawaban atas kesalahan yang sudah mereka kerjakan. Hal ini dikarenakan pada saat itu, fisik mereka dapat dikenali melalui tanda-tanda seperti wajah yang muram dan mata yang merah karena menangis. Akan tetapi untuk muslimin, akan dibangkitkan dengan wajah yang berseri-seri. Selanjutnya kaki mereka akan diikat di leher mereka sehingga mudah bagi malaikat zabaniyah untuk melemparkan mereka ke dalam neraka.

Surah Hud ayat 56 mempunyai arti sebagai berikut <sup>17</sup> *Sesungguhnya aku bertawakkal kepada Allah Tuhanku dan Tuhanmu. Tidak satupun makhluk bergerak melainkan Dialah yang memegang ubun-ubunnya. Sungguh, Tuhanku di jalan yang lurus*. Ayat tersebut menggambarkan bentuk kekuasaan Allah terhadap makhluknya. Makna dari kata tidak satupun makhluk bergerak selain dengan izin Allah adalah Allah memiliki kuasa atas diri setiap makhluk. Meskipun manusia memiliki otak sebagai kendali, namun kekuatan yang diberikan Allah pada organ tersebut membuatnya dapat berfungsi dengan baik. Tanpa kekuatan Allah, manusia tidak akan mampu berfikir, mencerna, dan menyimpulkan. Hal tersebut menunjukkan manusia adalah makhluk yang lemah, tanpa kekuasaan-Nya tidak akan ada kehidupan di dunia. Contohnya saat manusia tidur, ruhnya akan berada dalam kendali Allah. Jika Allah berkehendak untuk tidak mengembalikan nyawa, maka manusia akan meninggal. Allah juga yang menentukan untuk menghidupkan manusia kembali.

Tafsir beberapa ayat diatas berfokus pada satu kata "naashiyah" yang mempunyai arti ubun-ubun. Beberapa tafsir menunjukkan bahwa ubun-ubun merupakan bagian otak depan. Menurut pandangan biologi, otak depan yang sering disebut sebagai *frontal lobe* merupakan bagian dari <sup>6</sup> sistem saraf pusat otak. Menurut pernyataan Keith L. Moore, *frontal lobe bertanggung jawab atas pertimbangan tertinggi dan mengarahkan perilaku manusia, sementara organ tubuh yang lain bertugas sebagai pelaksana keputusan yang dibuat oleh frontal lobe*. Menurut penelitian, *frontal lobe* merupakan bagian yang paling berkembang dan memiliki fungsi utama dalam pengaturan pusat kesadaran, logika, berfikir dan memori. *Frontal lobe* juga sebagai pengendali aksi motorik dan temporal integrasi perilaku. *Neuron-neuron* bergabung membentuk jaringan saraf menyusun *frontal lobe*, sehingga interaksi antar bagian tubuh dapat berjalan. *Frontal lobe* meliputi <sup>4</sup> 20% dari keseluruhan otak manusia dan masih berkembang hingga usia 20 tahun. Bagian *frontal lobe* merupakan bagian yang istimewa dikarenakan

<sup>4</sup> apapun informasi yang masuk ke otak, maka sebelum memutuskan bagaimana respon tubuh kita maka terlebih dahulu dilaporkan ke otak *frontal lobe*. Sehingga bagian inilah yang paling bertanggung jawab terhadap perilaku manusia di dunia.

Beberapa ayat diatas baik asbabun nuzul maupun tafsirnya mengarah pada peringatan dan kecaman bagi kaum muslimin maupun beberapa tokoh yang melakukan perbuatan melanggar dan mendustakan agama. Fakta sains mengenai *frontal lobe* menunjukkan bahwa pusat kendali dari segala aktivitas berada pada bagian otak tersebut. Terdapat persamaan informasi antara ayat-ayat dalam Al-Quran dengan fakta ilmiah yang didapatkan dari penelitian mengenai *frontal lobe* baru-baru ini. Fenomena ini menjadi satu tambahan bukti mengenai terintegrasinya informasi dalam Al-Quran dengan hasil penelitian yang dilakukan. Informasi Al-Qur'an mengenai ubun-ubun atau *frontal lobe* merupakan informasi mengenai sel saraf dalam tubuh manusia. Fungsi dan kegunaan dari bagian sel saraf pusat tersebut yang tersiratkan dalam ayat tersebut. Informasi ini menunjukkan bahwa tipologi antara Al-Qur'an dan sains merupakan tipologi integratif, dimana wahyu yaitu Al-Qur'an merupakan sumber ilmu pengetahuan yang kebenarannya mutlak.

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Informasi mengenai ubun-ubun atau *frontal lobe* dalam Al-Qur'an terdapat beberapa ayat pada masing-masing surah yang berbeda, di antaranya Surah Hud ayat 56, Surah Ar-Rahman ayat 41 dan Surah Al-Alaq ayat 15-16. Dalam ayat tersebut ubun-ubun menjadi tolak ukur dari peringatan dan kecaman atas tindakan buruk yang melenceng dari aturan agama islam. Hal tersebut sesuai dengan penelitian mengenai fungsi dari <sup>21</sup> ubun-ubun atau *frontal lobe* yaitu sebagai pusat kendali dari seluruh keputusan baik perbuatan maupun perkataan yang dilakukan oleh tubuh. Kesesuaian informasi Al-Qur'an dengan hasil penelitian tersebut mengindikasikan bahwa antara agama dan sains saling terintegrasi dan berhubungan. Pengintegrasian sel saraf menurut Al-Qur'an dan sains memiliki keterkaitan yang dapat dijelaskan dengan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, disarankan untuk memahami bahwa kinerja sel saraf tidak hanya dilihat dari sudut pandang ilmu pengetahuan, melainkan juga bisa dipahami dari sudut pandang agama yang menyatakan bahwa sel saraf dapat mengendalikan tindakan manusia dan membimbing mereka ke arah yang baik atau buruk. Penting untuk diingat bahwa Allah-lah yang memiliki kekuasaan paling besar atas manusia, dan tanpa bantuan-Nya, manusia tidak akan mampu menggunakan akalunya. Dengan memaksimalkan kinerja sel saraf untuk berpikir, beribadah, dan melakukan amal kebaikan, kita menunjukkan rasa terima kasih kepada-Nya.



## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aeni, N., Sholikhah, M., Sari, W. I., Amaliyah, I., & Hidayatullah, A. F. (2020). Fenomena sains dalam Al-Quran perspektif Ian G. Barbour dan Ismail Raji Al-Faruqi. *Jurnal Yaqzhan*, 6(1).
- Alam, N. A. R. (2015). Pandangan Al-Ghazali mengenai pendidikan akhlah (Tinjauan teoretis dan filosofis). *Jurnal Pendidikan Agama Islam (Journal of Islamic Education Studies)*, 3(2), 346.
- Ardiyanti, A. D. (2020). Perspektif Al-Qur'an tentang sel saraf dalam kajian integrasi agama dan sains. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains*, 2, 61–63.
- Huda, A. M., & Suyadi. (2020). Otak dan akal dalam kajian Al-Quran dan neurosains. *Jurnal Pendidikan Islam Indonesia*, 5(1), 67–79.
- Riska, & Suyadi. (2022). Akal dan otak dalam Al-Quran dan neurosains serta relevansinya terhadap pendidikan Islam. *Tsamratul Fikri*, 16(2).
- Safii, A. (2020). Paradigma Al-Naashiyah dalam ilmu neurologi perspektif Al-Quran. UIN Sultan Syarif Kasim. Riau.
- Santi, S. (2018, May 7). Relasi agama dan sains menurut Sayyed Hossein Nasr dan Ian G. Barbour. *Prosiding Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains*. Yogyakarta.
- Waston. (2015). Hubungan sains dan agama: Refleksi filosofis atas pemikiran Ian G. Barbour. *Profetika Jurnal Studi Islam*, 1, 76–89.
- Wulan, A. R., Indayana, F. T., & Eka, K. H. Sistem saraf manusia dalam perspektif Al-Quran. *Jurnal Cahaya Mandalika*.

# Perspektif Al-Qur'an Tentang Sel Saraf Dalam Kajian Integrasi Agama Dan Sains

## ORIGINALITY REPORT

25%

SIMILARITY INDEX

24%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://www.ejournal.uit-lirboyo.ac.id">www.ejournal.uit-lirboyo.ac.id</a> Internet Source	2%
2	<a href="http://ojs3.tajdid.uinjambi.ac.id">ojs3.tajdid.uinjambi.ac.id</a> Internet Source	2%
3	<a href="http://amartakarya.co.id">amartakarya.co.id</a> Internet Source	1%
4	<a href="http://www.shuffahalquran.ac.id">www.shuffahalquran.ac.id</a> Internet Source	1%
5	<a href="http://repository.iainpare.ac.id">repository.iainpare.ac.id</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://repository.uinsu.ac.id">repository.uinsu.ac.id</a> Internet Source	1%
7	<a href="http://jurnal.faiunwir.ac.id">jurnal.faiunwir.ac.id</a> Internet Source	1%
8	Submitted to UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Student Paper	1%

[doaj.org](http://doaj.org)

9	Internet Source	1 %
10	<a href="http://makalahahli.blogspot.com">makalahahli.blogspot.com</a> Internet Source	1 %
11	<a href="http://kammifapet.wordpress.com">kammifapet.wordpress.com</a> Internet Source	1 %
12	<a href="http://roboguru.ruangguru.com">roboguru.ruangguru.com</a> Internet Source	1 %
13	<a href="http://pembantaisalibis.blogspot.com">pembantaisalibis.blogspot.com</a> Internet Source	1 %
14	Submitted to TAFE NSW Digital Student Paper	1 %
15	Submitted to UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Student Paper	1 %
16	<a href="http://rahma.id">rahma.id</a> Internet Source	1 %
17	<a href="http://doku.pub">doku.pub</a> Internet Source	1 %
18	<a href="http://jurnal.umt.ac.id">jurnal.umt.ac.id</a> Internet Source	1 %
19	<a href="http://pengertian.apa-itu.net">pengertian.apa-itu.net</a> Internet Source	1 %
20	<a href="http://jurnal.umsu.ac.id">jurnal.umsu.ac.id</a> Internet Source	1 %

21	<a href="http://elearning.medistra.ac.id">elearning.medistra.ac.id</a> Internet Source	1 %
22	<a href="http://hikmah-d.blogspot.com">hikmah-d.blogspot.com</a> Internet Source	1 %
23	<a href="http://jurnal.itbsemarang.ac.id">jurnal.itbsemarang.ac.id</a> Internet Source	1 %
24	<a href="http://salwintt.wordpress.com">salwintt.wordpress.com</a> Internet Source	1 %
25	<a href="http://ejurnalqarnain.stisnq.ac.id">ejurnalqarnain.stisnq.ac.id</a> Internet Source	1 %
26	<a href="http://id.you7behappy.com">id.you7behappy.com</a> Internet Source	1 %
27	<a href="http://visual.republika.co.id">visual.republika.co.id</a> Internet Source	1 %

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 1%

Exclude bibliography  On

# Perspektif Al-Qur'an Tentang Sel Saraf Dalam Kajian Integrasi Agama Dan Sains

---

## GRADEMARK REPORT

---

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

**/0**

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---

PAGE 5

---

PAGE 6

---

PAGE 7

---

PAGE 8

---