

## TAFSIR AYAT-AYAT NEUROSAINS: TELAAH KONSEP ULUL ALBAB DALAM AL-QUR'AN

**M. Arsyad**

Dosen Prodi Pendidikan Agama Islam

IAI An-Nadwah Kuala Tungkal

Email: [Mhdarsyad1309@gmail.com](mailto:Mhdarsyad1309@gmail.com)

### *Abstract*

*Human beings are the perfect creation of Allah SWT, with perfection residing in their intellect. In addition to their intellect, humans also possess a brain as the central control for all human activities. This article aims to discuss the concept of Ulul Albab from the perspective of Neuroscience. The term Ulul Albab is found 16 times in the Quran, signifying 'people of intellect,' while Neuroscience is the science that studies the human brain. In the Neuroscience literature review, a focus is placed on the prefrontal cortex. The research type and approach in this study take the form of a literature review. A literature review is an approach used to gather information or sources related to the topic of a study. In this research, the investigator seeks data from journals, articles, or relevant books regarding Neuroscientific-based learning in the Quran.*

**Keywords:** *Ulul Albab, Neuroscience, Al-Qur'an*

### **Abstrak**

Manusia merupakan ciptaan Allah SWT. Yang sempurna. Kesempurnaan itu terletak pada akalanya. Selain dengan akalanya, manusia juga memiliki otak sebagai pusat kontrol seluruh aktivitas manusia. Artikel ini bertujuan untuk membahas konsep Ulul Albab dalam perspektif Neurosains. Istilah Ulul Albab ditemukan sebanyak 16 kali dalam al-Qur'an yang bermakna "manusia berakal" sedangkan tentang Neurosains yaitu ilmu yang mempelajari otak manusia. Dalam kajian literatur Neurosains yang dekat dari itu ialah terdapat pada otak prefrontal, adapun jenis penelitian dan pendekatan penelitian ini berbentuk studi literatur. Studi literatur merupakan pendekatan yang digunakan untuk menghimpun informasi atau sumber yang terkait dengan topik suatu penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti mencari data dari jurnal, artikel, atau buku yang relevan mengenai Pembelajaran berbasis neurosains dalam alQur'an.

**Kata Kunci:** Ulul Albab, Neurosains, Al-Qur'an

### **PENDAHULUAN**

Manusia sebagai makhluk Allah yang dianggap sebagai penciptaan ideal atau yang paling sempurna, telah diakui dalam al-Qur'an, khususnya dalam surat At-Tin ayat 4. Konsep

## TAFSIR AYAT-AYAT NEUROSAINS: TELAAH KONSEP ULUL ALBAB DALAM AL-QUR'AN

---

kesempurnaan manusia, seperti yang dijelaskan oleh Quraish Shihab, sering kali menerima pujian dari Allah, sebagaimana tercermin dalam pernyataan mengenai penciptaan manusia dengan struktur terbaik dan kondisi yang luar biasa. Keistimewaan kesempurnaan manusia ini dibedakan dari makhluk Allah lainnya karena manusia dianugerahi kemampuan akal. Kemampuan ini juga menjadi dasar pemilihan seseorang sebagai khalifah di muka bumi (Herawati, 2015).

Tidak hanya pemberian akal kepada manusia, tetapi Allah juga memberikan amanah kepada mereka untuk menjadi khalifah atau perwakilan Allah di muka bumi. Dengan ditunjuknya manusia sebagai khalifah, tugas mereka adalah mengembangkan potensi akal pikiran untuk memahami dengan baik ayat-ayat kauniyah, dengan harapan dapat menghasilkan ide atau konsep untuk membangun peradaban manusia (Sakhi & Najiburrohman, 2022). Dengan kehadiran Nabi Muhammad, manusia memiliki teladan yang ideal, sebagai Nabi terakhir yang paling cocok untuk dijadikan contoh. Beliau juga memiliki status Ulul Albab yang sangat sempurna, sehingga manusia dapat mencapai kesuksesan dalam menjalani kehidupan di dunia ini dengan mengikuti jejaknya (Yaqin, 2015).

Istilah “Ulul Albab” muncul sebanyak 16 kali dalam al-Qur’an. Ulul Albab diterjemahkan sebagai individu yang diberkahi dengan akal sehat (al-aql al-salim). Dengan lebih rinci, Ulul Albab merujuk pada kelompok manusia yang memiliki keseimbangan antara kecerdasan intelektual dan spiritual, memungkinkan mereka dengan mudah mengeksplorasi hikmah yang terdapat di dunia ini. Mereka juga menunjukkan respons positif terhadap hukum dan ketentuan Allah SWT. Ulul Albab mencerminkan manusia yang bersikap kritis, memegang teguh komitmen, hati-hati dalam tindakan, mematuhi prinsip-prinsip, dan bersabar dalam menjalankan perintah dan kehendak-Nya (Salsabila, 2022).

Definisi “Ulul Albab” dalam al-Qur’an telah diterjemahkan dengan bervariasi oleh sejumlah cendekiawan. Yunus mengartikannya sebagai individu yang memiliki kecerdasan, Hamka menginterpretasikannya sebagai individu yang memiliki pemikiran yang cermat, Hamidi menggambarkannya sebagai individu yang memiliki pemahaman yang mendalam, Rifa’i mengartikannya sebagai individu yang memiliki kapasitas berpikir yang kuat, dan Abdullah Yusuf Ali mendeskripsikannya sebagai "Orang-orang yang Memiliki Pemahaman (Qodratulloh, 2016) Di sisi lain, menurut Ibn Mundzir, Ulul Albab adalah individu yang memiliki ketakwaan kepada Allah, memiliki pengetahuan yang mendalam, dan memiliki kemampuan untuk berinteraksi dengan berbagai kelompok dalam masyarakat, baik yang berada dalam kalangan elit maupun yang berada dalam kelompok marginal (Soleh, 2008).

## TAFSIR AYAT-AYAT NEUROSAINS: TELAAH KONSEP ULUL ALBAB DALAM AL-QUR'AN

---

Dalam beberapa tafsir, Ulul Albab dikaitkan dengan kecerdasan spiritual. Mereka tidak hanya memiliki kecerdasan intelektual, tetapi juga memiliki kebijaksanaan dalam menjalani kehidupan sehari-hari sesuai dengan ajaran agama. Ibnu Jarir dalam tafsir at-Thabari menyebutkan bahwa ciri-ciri Ulul Albab yaitu seseorang yang menggunakan akal pikirannya dengan sempurna untuk memahami al-Qur'an dan mengikuti ajaran Rasūlullāh Sallāhu Alaihi Wassalam (Sakhi & Najiburrohman, 2022). Menurut Buya Hamka dalam tafsir al-Azhar Ulul Albab merujuk kepada mereka yang menggunakan akalnya untuk mendalami pengetahuan yang hakiki. Akal digunakan sebagai alat untuk mempertimbangkan, memilah di antara perkiraan, dan mencapai kesimpulan yang benar. Akal juga berfungsi sebagai alat untuk memilah informasi yang penting untuk dipahami dan dipertimbangkan secara mendalam. Jika akal bekerja dengan baik, segala keraguan, pemahaman yang ambigu, dan perkiraan menjadi tidak relevan, memudahkan untuk membedakan antara yang ragu-ragu dan ilmu yang dapat dipertanggung jawabkan (Janah, 2023).

Neurosains secara etimologi adalah ilmu neural (neural science) yang mempelajari sistim syaraf, terutama mempelajari neuron atau sel syaraf dengan pendekatan multidisipliner. Secara terminologi, Neurosains adalah bidang keilmuan yang secara khusus mengeksplorasi secara saintifik sistim syaraf, dan dengan landasan ini, disebut juga sebagai disiplin ilmu yang memfokuskan pada penelitian otak dan seluruh fungsi syaraf belakang (Afria Nursa & Suyadi, 2020).

Dalam perspektif neurosains, bagian otak yang memiliki kaitannya dengan Ulul Albab ialah cortex prefrontal. Bagian ini dianggap sebagai penghubung utama antara emosi dan kognisi, serta merupakan pembentuk kepribadian manusia yang berkaitan dengan motivasi sosial, moralitas, rasionalitas, dan kesadaran manusia (Ahmad, 2019). Dengan demikian, kajian Ulul Albab dalam perspektif neurosains dapat melibatkan pemahaman tentang bagaimana cortex prefrontal memengaruhi berbagai aspek kognitif, emosional, dan spiritual manusia.

Korteks prefrontal ini terletak di lobus frontal otak mamalia, yang merupakan area anatomi bertanggung jawab atas integrasi seluruh informasi kognitif. Berdasarkan serangkaian penelitian neuroimaging pada manusia dan primata non manusia, korteks prefrontal ditemukan berperan dalam berbagai aspek, seperti penguatan pembelajaran dan pengambilan keputusan khusus, serta dalam fungsi yang lebih luas, seperti kontrol kognitif, working memory, interaksi dan integrasi emosi dan kognisi, fungsi kognitif tingkat tinggi, dan penilaian tindakan yang berbasis amigdala (struktur penting dalam sistem limbik) (Suadu, 2022). Selain itu korteks

## TAFSIR AYAT-AYAT NEUROSAINS: TELAAH KONSEP ULUL ALBAB DALAM AL-QUR'AN

---

prefrontal ini juga memiliki beberapa gangguan, yaitu kehilangan kejernihan berpikir, inatensi, implusif, prokrastinasi, kehilangan empati, kehilangan etika, disorganisasi.

Otak merupakan suatu organ dalam tubuh yang tidak hanya dimiliki oleh manusia, tetapi juga oleh binatang. Saat otak beroperasi, dan salah satu fungsi utamanya adalah berpikir, maka kondisi otak yang aktif atau sedang berfungsi ini disebut sebagai akal. Seseorang yang tidak memiliki akal adalah orang yang tidak menggunakan otaknya untuk berfungsi atau berpikir (Hasanudin, 1983). Akal yang aktif dan disebut sebagai otak yang berfungsi adalah hal yang membedakan manusia dari binatang melata, serta membedakan antara manusia satu dengan manusia yang lainnya. Seperti yang juga diungkapkan dengan cara yang tersirat dan tersurat sejak 14 abad yang lalu dalam Surah Al Anfaal (8) ayat 22, di mana Allah berfirman:

“Sesungguhnya, seburuk- buruk makhluk melata di sisi Allah ialah mereka (manusia) yang tuli dan bisu, yang tidak menggunakan akalnyanya (la yaqiluun)”. Menurut Allah SWT kelebihan manusia dengan binatang, tumbuhan dan manusia lainnya adalah terletak pada berfungsi atau tidaknya otak untuk berpikir.

Peneliti menggaris bawahi para mufassir sepakat bahwa keunggulan manusia dibandingkan dengan makhluk lainnya termasuk malaikat sekalipun itu ada pada akalnyanya. Adapun penafsiran terhadap istilah Ulul Albab dari berbagai khazanah tafsir dipahami sebagai kemampuan seseorang untuk menggunakan akalnyanya. Akan tetapi, para mufassir belum mengkaji akal itu dalam perspektif neurosains. Akal yang dimaksud oleh para mufassir masih akal yang sifatnya normatif dan mungkin mekanis, sedangkan menurut kajian neurosains akal itu merupakan fungsi dari otak. Substansinya akal itu dalam neurosains terletak pada otak prefrontal, Prefrontal cortex merupakan salah satu bagian otak yang memiliki keunikan tersendiri karena hanya dimiliki oleh manusia.

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti hanya akan fokus pada konsep Ulul Albab dalam perspektif Neurosains dikarenakan hanya sedikit yang menafsirkan dalam perspektif Neurosains. Penafsiran Ulul Albab dalam perspektif Neurosains itu penting, karna akan memberikan wawasan yang mendalam tentang fungsi otak dan sistem saraf, sehingga memungkinkan keduanya untuk lebih memahami koneksi antara akal dan realitas biologi manusia. Tulisan ini diharapkan menjadi stimulus (perangsang) agar lahirnya tulisan-tulisan berikut yang mengenai Ulul Albab dalam perspektif-perspektif lainnya.

# TAFSIR AYAT-AYAT NEUROSAINS: TELAAH KONSEP ULUL ALBAB DALAM AL-QUR'AN

---

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam artikel ini adalah studi literatur. Studi literatur merupakan pendekatan yang digunakan untuk menghimpun informasi atau sumber yang terkait dengan topik suatu penelitian (Khamdanah et al., 2023). Dalam penelitian ini, peneliti mencari data dari jurnal, artikel, atau buku yang relevan mengenai Pembelajaran berbasis neurosains dalam alQur'an. Data tersebut kemudian dianalisis dan dilampirkan dalam bagian hasil dan pembahasan guna membentuk suatu kesimpulan. Meskipun terlihat sederhana, tinjauan literatur memerlukan ketelitian yang tinggi agar data, analisis, dan kesimpulan yang dihasilkan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Hal ini menuntut persiapan dan pelaksanaan yang optimal, serta pemeriksaan literatur yang membutuhkan analisis mendalam untuk mencapai hasil yang memuaskan.

## **Ulul Albab dan Neurosains (Otak Prefrontal)**

Konsep Ulul Albab sebagaimana dikemukakan para mufassir, sebenarnya memiliki relevansi dengan konsep otak prefrontal yang dikemukakan Neurosaintis. Sebelum penulis menjelaskan keterkaitan antara konsep Ulul Albab dan otak prefrontal yang dikemukakan Neurosaintis, penulis terlebih dahulu ingin membahas apa itu Ulul Albab, Neurosains serta keterkaitannya dengan otak prefrontal.

### ***Pembahasan Ulul Albab***

Istilah "Ulul Albab" memiliki asal-usul dari dua kata, yakni Uluu atau Ulii yang berarti "yang memiliki", dan Albab merupakan bentuk jamak dari kata Lubb yang berarti "bagian penting dari suatu hal". Menurut al-Qur'an, ulul-albab merupakan sekelompok individu yang Allah SWT berikan keberkahan khusus. Salah satu bentuk keistimewaan yang diberikan kepada mereka adalah pemberian hikmah, kebijaksanaan, dan pengetahuan, selain dari pengetahuan yang diperoleh mereka melalui pengalaman empiris (Herawati, 2015). Hal ini dinyatakan oleh Allah SWT dalam Al-Qur'an Surat Al-Baqarah [2] ayat 269 sebagai berikut:

"Dia memberikan hikmah kepada siapa yang Dia kehendaki. Barang siapa diberi hikmah, sesungguhnya dia telah diberi kebaikan yang banyak. Dan tidak ada yang dapat mengambil pelajaran kecuali orang-orang yang mempunyai akal sehat."

Disebutkan juga dalam Al-Qur'an surah Yusuf [12] ayat 111 Allah SWT Berfirman:

"Sungguh, pada kisah-kisah mereka itu terdapat pengajaran bagi orang yang mempunyai akal. (Al-Qur'an) itu bukanlah cerita yang dibuat-buat, tetapi membenarkan (kitab-kitab) yang

## TAFSIR AYAT-AYAT NEUROSAINS: TELAAH KONSEP ULUL ALBAB DALAM AL-QUR'AN

---

sebelumnya, menjelaskan segala sesuatu, dan (sebagai) petunjuk dan rahmat bagi orang-orang yang beriman."

Berdasarkan keterangan di atas bahwa Ulul Albab mengindikasikan individu yang memiliki tingkat kecerdasan intelektual yang bervariasi, sebagaimana kata Al bab adalah bentuk jamak yang menggambarkan beragam tingkat kecerdasan, yang bisa merujuk kepada individu dengan tingkat kecerdasan yang berlapis-lapis, Ulul Albab meyakini kehidupan jasmani dan ruhani, dunia dan akhirat, agama dan pendidikan (Zamroni, 2015). Pemahaman ini setara dengan filosof.

Ulul Albab dalam Al-Qur'an itu sendiri memiliki arti yang sangat istimewa, dan ini dapat dipahami melalui makna kata albab yang berasal dari kata lubb. Kata albab ini mengacu pada inti atau substansi, yang merupakan kontras dengan kulit. Kamus Al-Munjid fi al-Lughah wa al-A'lam menjelaskan bahwa albab dapat diartikan sebagai qalbu atau hati. Selain itu, dalam konteks yang sama, terdapat frasa lain yang mempunyai arti yang serupa seperti 'al-Aql,' 'al-fuad,' 'al-shadr,' dan 'an-nuha' (Salsabila, 2022).

### *Penafsiran Ulul Albab dalam Al-Qur'an*

Beberapa penafsiran telah disampaikan mengenai definisi golongan Ulul Albab berdasarkan ciri-ciri yang terdapat dalam Al-Qur'an. Ciri-ciri dari golongan Ulul Albab, yang diungkapkan melalui 16 ayat dalam Al-Qur'an, mencakup individu yang memiliki akal fikiran dan ketaqwaan kepada Allah (Al-Baqarah 2:179; Al-Baqarah 2:197), mereka yang meraih hikmah dari firman Allah (Al-Baqarah 2:269), dan yang sungguh-sungguh untuk memperoleh ilmu (Ali-Imran 3:7), Mereka yang selalu merenung dan berfikir mengenai peristiwa alam (Ali-Imran 3:190-191; Az-Zumar 39:21), yang secara konsisten memilih tindakan yang baik (Al-Maidah 5:100), yang mengambil pelajaran dari sejarah umat terdahulu (Yusuf 12:111), yang merenungi dan beriman dengan kebenaran Al-Qur'an (Ar-Ra'd 13:19-22), dan yang menjadikan Al-Qur'an sebagai sumber ajaran dan peringatan mengenai kebesaran Allah (Ibrahim 14:52; Shaad 28:29), yang diberikan kasih sayang karena kesabaran mereka (Shaad 38:43), yang melaksanakan ibadah malam (qiamullail) dengan harapan memperoleh rahmat Allah (Az-Zumar 39:9), yang mendengar secara kritis dan membuat pilihan yang bijak (Az-Zumar 39:18), yang diberikan petunjuk hidayah (Al-Ghafir 40:54), dan yang merasa takut terhadap azab Allah (At-Thalaq, 65:10).(Adnan & Rahman, 2022).

## TAFSIR AYAT-AYAT NEUROSAINS: TELAAH KONSEP ULUL ALBAB DALAM AL-QUR'AN

---

### *Pembahasan Neurosains*

Dalam konteks etimologi, Taufiq Pasiak (2012) menjelaskan bahwa neurosains adalah suatu bidang ilmu yang mengkaji sistem syaraf, terutama berfokus pada studi neuron atau sel syaraf dengan menggunakan pendekatan multidisipliner. Secara teknis, istilah neurosains merujuk pada disiplin ilmiah yang secara khusus memfokuskan diri pada penelitian ilmiah terhadap sistem syaraf. Bidang ini juga dikenal sebagai cabang ilmu yang memperdalam pemahaman terhadap otak dan segala fungsi saraf lainnya. (Wijaya et al., 2018). Suyadi (2019) menjelaskan sebagian besar potensi manusia berada dalam otaknya dan ilmu yang mempelajari otak adalah Neurosains (Suyadi, 2019). Neurosains adalah cabang ilmu yang memfokuskan pada eksplorasi sistem saraf yang terdapat di dalam otak manusia. Bidang neurosains juga menginvestigasi aspek-aspek biologis, persepsi, ingatan, dan hubungannya dengan proses pembelajaran otak. Menurut pandangan neurosains, sistem saraf dan otak berperan sebagai dasar fisik dalam proses pembelajaran manusia. Ilmu neurosains mencakup penelitian saintifik mengenai sistem saraf, khususnya otak, serta memperdalam pemahaman terkait bagaimana manusia merasakan dan berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Kajian ini juga berfokus pada pengalaman manusia dan dampaknya terhadap orang lain (Wijaya et al., 2018).

Dalam konteks neurosains, pembahasan tidak dapat dipisahkan dari sistem saraf. Sistem saraf dapat diartikan sebagai rangkaian sel saraf yang kompleks dan khusus, yang dikenal sebagai neuron, yang bertugas mengirimkan sinyal di seluruh tubuh. Sistem saraf terbagi menjadi dua bagian, yaitu bagian pusat dan bagian tepi. Bagian pusat mencakup otak, sumsum tulang belakang, dan saraf. Sementara itu, bagian tepi melibatkan neuron sensorik, ganglia (kumpulan neuron), dan saraf yang terhubung dengan sistem saraf pusat (Hasanuddin, 2017).

### *Penafsiran Neurosains dalam Alqur'an*

Penafsiran pada ayat-ayat Neurosains dalam al-Qur'an terdapat beberapa istilah yang mengacu pada fungsi otak manusia. Seperti, kata tafakkur (proses berfikir), taddabur (penghayatan mendalam), 'aql (akal), dan istilah sejenis lainnya. Kata-kata ini muncul dalam berbagai konteks kalimat dalam ayat-ayat al-Qur'an yang relevan. Beberapa ayat dalam Al-Qur'an yang mencerminkan kegiatan berpikir otak manusia adalah kata kerja Tafakkara (berfikir), yang terdapat dalam empat ayat berbeda dengan berbagai variasi perubahan katanya, yaitu dalam QS. Ar-Rum [30]: 8, Al-A'raf [7]: 184, Ar Ra'd [13]: 3, dan Al-Baqarah [2]: 219-220, Selanjutnya, lafal Tadabbara (merenung) terdapat dalam dua ayat, yaitu QS. An-Nisa' [4]: 82 dan QS. Muhammad [47]: 24, dan kata kerja 'Aql (berakal) adalah frasa yang paling sering

## TAFSIR AYAT-AYAT NEUROSAINS: TELAAH KONSEP ULUL ALBAB DALAM AL-QUR'AN

---

muncul dalam ayat-ayat Al-Qur'an yang menggambarkan aktivitas akal, yakni 49 ayat QS. al-Baqarah [2]: 44, 73, 75, 76, 164, 170, 171, 242; QS. Ali Imran [3]: 65, 118; QS. al-Maidah [5]: 58, 103; QS. al-Anam [6]: 32, 151; QS. al-A'raf [7] 169; QS. al-Anfal [8]: 22; QS. Yunus [10]: 16, 42, 100; QS. Hud [11]: 51; QS. Yusuf [12] 2, 109; QS. al-Ra'd [13]: 4; QS. al-Nahl [16]: 12, 67; QS. al-Anbiya' [21]: 10, 67; QS. al-Hajj [22]: 46; QS. al-Mu'minin [23]: 80; QS. al-Nur [24]: 61; QS. al-Furqan [25]: 44; QS. al-Syura [26]: 28; QS. al-Qashash [28]: 60; QS. al-Ankabut [29]: 35, 43, 63; QS. al-Rum [30]: 24, 28; QS. Yasin [36]: 62, 68; QS. al-Saffat [57]: 17; QS. al-Hasyr [59]: 14; QS. al-Mulk [67]: 10 (Rofdli & Suyadi, 2020).

### *Konsep Ulul Albab dan Relevansinya dengan Otak Prefrontal yang dikemukakan Neurosaintis*

Konsep Ulul Albab dalam konteks neurosains dapat dihubungkan dengan fungsi korteks prefrontal dalam otak manusia. Ulul Albab adalah istilah dalam Al-Qur'an yang dapat diterjemahkan sebagai "orang-orang yang berakal" atau "orang-orang yang berpikir". Ayat-ayat yang berhubungan dengan Ulul Albab mencerminkan pentingnya kecerdasan, pemikiran, dan akal sehat dalam pengambilan keputusan dan perilaku.

Ketika kita melihat dari perspektif neurosains, korteks prefrontal adalah bagian otak yang terlibat dalam fungsi kognitif tingkat tinggi, termasuk pemikiran abstrak, perencanaan, pengambilan keputusan, kontrol impuls, empati, dan pemahaman sosial. Korteks prefrontal memiliki peran penting dalam mengendalikan berbagai aspek perilaku manusia yang mencerminkan kecerdasan dan kebijaksanaan (Riga et al., 2014).

Meskipun tidak ada ayat Al-Qur'an yang secara eksplisit menyebutkan korteks prefrontal, konsep Ulul Albab dapat ditemukan dalam beberapa ayat yang menekankan pentingnya akal sehat, pemikiran kritis, dan pengambilan keputusan yang bijaksana. Sebagai contoh, dalam Surah Al-Baqarah (2) ayat 197, Allah berfirman:

"Dan ambillah persiapannya (bekal) dan sesungguhnya sebaik-baik persiapan adalah takwa. Maka bertakwalah kepada-Ku hai orang-orang yang berakal."

Ayat ini menekankan pada pemahaman dan kebijaksanaan dalam persiapan untuk perjalanan hidup, yang secara tidak langsung dapat dikaitkan dengan fungsi korteks prefrontal dalam perencanaan dan pengambilan keputusan yang bijaksana. Disebutkan bahwa ada enam sistem otak yang terintegrasi secara sistematis dengan perilaku manusia secara keseluruhan. Enam sistem otak terdiri dari korteks prefrontal, sistem limbik, giros singulatus, ganglia basal, lobus temporal, dan cerebellum. Keenam sistem otak ini sangat penting dalam pengaturan

## TAFSIR AYAT-AYAT NEUROSAINS: TELAAH KONSEP ULUL ALBAB DALAM AL-QUR'AN

---

kognitif, afektif, dan psikomotor, termasuk IQ, EQ, dan SQ (Wathon, 2016). Pemisahan tubuh, pikiran, dan roh akan memiliki implikasi untuk pengembangan ketiganya (IQ, EQ, dan SQ) yang secara otomatis menyebabkan ketidak harmonisan dalam domain kognitif, afektif, dan psikomotor dalam pembelajaran (Gunawan, 2004).

Adapun dari penjelasan diatas bahwa konsep Ulul Albab dalam konteks ini dapat dihubungkan dengan pendekatan Neurosains dan pentingnya dalam pengembangan dari keenam sistem otak tersebut untuk mencapai keharmonisan dalam domain kognitif (IQ), afektif (EQ), dan psikomotor (SQ). Ulul Albab, yang secara harfiah berarti "orang-orang yang berakal," merupakan konsep dalam Islam yang menekankan pada pengembangan pemahaman yang holistik dan seimbang. Berikut ini adalah kaitannya dari keenam sistem otak dengan konsep Ulul Albab:

- Korteks Prefrontal: Bagian ini dapat dihubungkan dengan IQ (Intelligence Quotient) atau kecerdasan kognitif. Ulul Albab diharapkan memiliki pemahaman yang mendalam dan analitis terhadap ilmu pengetahuan dan kebijaksanaan.
- Sistem Limbik: Merupakan pusat emosi, dan terkait dengan EQ (Emotional Quotient) atau kecerdasan emosional. Ulul Albab diharapkan mampu mengelola dan memahami emosi dengan baik, sehingga dapat menjalin hubungan sosial yang sehat.
- Giros Singulatus: Terlibat dalam proses pengambilan keputusan dan kontrol diri, yang kaitannya dengan pengembangan EQ dan self-control. Ulul Albab diarahkan untuk memiliki kecerdasan emosional dan kendali diri yang baik.
- Ganglia Basal: Terlibat dalam koordinasi gerakan dan fungsi otomatis, yang berkaitan dengan SQ (Spiritual Quotient) atau kecerdasan spiritual. Ulul Albab diharapkan memiliki kesadaran spiritual yang tinggi dan dapat menghubungkan pengetahuan dengan nilai-nilai spiritual.
- Lobus Temporal: Terlibat dalam pengolahan informasi auditif dan pengingatan memori, yang terkait dengan IQ dan kemampuan kognitif. Ulul Albab diharapkan dapat memahami dan mengingat informasi dengan baik.
- Cerebellum: Berperan dalam koordinasi gerakan dan keseimbangan fisik, yang dapat dikaitkan dengan pengembangan keterampilan psikomotorik. Ulul Albab diharapkan memiliki keseimbangan antara pengetahuan teoritis dan keterampilan praktis.

Pemisahan tubuh, pikiran, dan roh dalam konsep Ulul Albab menekankan integrasi holistik antara aspek-aspek tersebut. Pengembangan keenam sistem otak ini, yang

## TAFSIR AYAT-AYAT NEUROSAINS: TELAAH KONSEP ULUL ALBAB DALAM AL-QUR'AN

---

mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, dapat menciptakan Ulul Albab yang seimbang dan berkualitas. Oleh karena itu, pemahaman dan pengembangan keenam sistem otak ini dapat memperkaya konsep Ulul Albab dalam konteks pendidikan Islam.

Neurosains juga memiliki pemikiran dalam pendidikan islam yang terbagi menjadi tiga bagian diantaranya pertama: jejak Neurosains dalam Filsafat Islam (emansi), kedua: jejak Neurosains dalam kajian tasawuf (insane kamil), ketiga: jejak Neurosains dalam ushul fiqh, maqosid syari'ah (hifddzul aql) (Pasiak, 2009).

Ketiga jejak neurosains di atas dalam pemikiran pendidikan Islam, baik yang berbasis pada studi filsafat Islam (seperti Emansi dan God Circuits/God Spot), aspek Tasawuf (termasuk insane kamil, multiple intelligences, dan asma'ul husna), maupun prinsip ushul fikih, terutama khifdzul 'aql (pengawasan terhadap akal dan pengembangan potensi otak), yang pada awalnya bersifat normatif dan filosofis, dapat diintegrasikan dengan temuan-temuan ilmiah terkini yang memiliki sifat empiris-saintifik (Suyadi, 2020). Dalam ilmu tasawuf misalnya perolehan intuisi atau pengetahuan intuitif tidak terjadi begitu saja secara tiba-tiba akan tetapi melalui proses panjang, yang disebut dengan mujahadah dan riyadlah serta tafakur dan tadabbur (Hasan, 2012).

### *Ayat-ayat Al-Qur'an Konsep Ulul Albab perspektif Neurosains*

Ditinjau dari penjelasan-penjelasan diatas, terdapat ayat-ayat yang mengenai Ulul Albab terkait dengan perspektif neurosains, yang dikelompokkan sebagai berikut:

1. Kecerdasan Spiritual (SQ)

Terdapat dalam Surah al-Baqarah ayat 197, Surah al-Baqarah ayat 269, Surah Ali Imran ayat 7, Surah ar-Ra'du ayat 19, Surah Ibrahim ayat 52, Surah Shad ayat 29, Surat Shad ayat 43, Surah az-Zumar ayat 9, Surah az-Zumar ayat 18, surah ath-Thalaq ayat 10.

2. Kecerdasan Intelektual (IQ)

Terdapat dalam Surah az-Zumar ayat 21 dan Surah Ali Imran ayat 190.

3. Kecerdasan Emosional (EQ)

Terdapat Surah al-Baqarah ayat 179, Surah al-Maidah ayat 100, Surah Yusuf ayat 111, Surah Shad ayat 29, Surah Ghafir ayat 54.

Keberhasilan Ulul Albab tidak hanya terbatas pada jumlah kekayaan yang mereka peroleh. Keberhasilan tersebut terletak pada kebahagiaan dan keselamatan hidup di dunia dan di akhirat. Dalam masalah pekerjaan, Ulul Albab selalu memilih pekerjaan agar mereka dapat

## TAFSIR AYAT-AYAT NEUROSAINS: TELAAH KONSEP ULUL ALBAB DALAM AL-QUR'AN

---

bekerja dengan benar, lurus, ikhlas dan professional. Dengan kata lain Ulul Albab bekerja sesuai dengan kapabilitas dan kapasitas yang mereka miliki.

### KESIMPULAN

Dalam perspektif neurosains, konsep Ulul Albab yang ditemukan dalam Al-Qur'an dapat dikaitkan dengan fungsi otak prefrontal. Ulul Albab mengacu pada "orang-orang yang berakal" atau memiliki pemahaman yang mendalam. Sementara itu, otak prefrontal adalah bagian otak yang terlibat dalam fungsi kognitif tingkat tinggi, termasuk pemikiran abstrak, perencanaan, pengambilan keputusan, dan kontrol emosi. Adapun kaitannya antara Ulul Albab dan otak prefrontal dapat dijelaskan sebagai berikut:

**Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi:** Ulul Albab mencerminkan kemampuan manusia untuk berpikir secara mendalam dan cerdas. Otak prefrontal, sebagai pusat kendali kognitif tingkat tinggi, mendukung proses berpikir ini.

**Pemahaman Mendalam:** Ulul Albab juga mengimplikasikan pemahaman mendalam terhadap ilmu pengetahuan dan kebijaksanaan. Otak prefrontal memainkan peran penting dalam pemahaman konsep-konsep kompleks dan abstrak.

**Pengambilan Keputusan Bijaksana:** Konsep Ulul Albab juga terkait dengan pengambilan keputusan yang bijaksana. Otak prefrontal membantu manusia dalam mengevaluasi informasi, merencanakan, dan membuat keputusan yang rasional.

**Kendali Emosi:** Otak prefrontal membantu manusia dalam mengendalikan emosi, yang merupakan aspek penting dalam konsep Ulul Albab untuk menjaga keseimbangan dan kebijaksanaan dalam tindakan.

Dengan demikian, melalui kaitan konsep Ulul Albab dengan otak prefrontal dalam perspektif neurosains, dapat dipahami bahwa Al-Qur'an telah mengakui pentingnya akal sehat, pemikiran bijaksana, dan pengambilan keputusan yang terinformasi dalam hidup manusia.

### REFERENSI

- Adnan, A. A. Z., & Rahman, M. S. A. (2022). Analisis Sistematis Terhadap Ayat-Ayat Ulul Albab dalam Al-Quran dan Pemetaan Model Pemikiran Ulul Albab. *Firdaus Journal*, 2(1), 76–84.  
<https://ojs.upsi.edu.my/index.php/firdaus/article/view/7248%0Ahttps://ojs.upsi.edu.my/index.php/firdaus/article/download/7248/3725>

**TAFSIR AYAT-AYAT NEUROSAINS: TELAAH KONSEP  
ULUL ALBAB DALAM AL-QUR'AN**

---

- Afria Nursa, R., & Suyadi, S. (2020). KONSEP AKAL BERTINGKAT AL-FARABI DALAM TEORI NEUROSAINS DAN RELEVANSINYA DENGAN PENDIDIKAN ISLAM. *TAWAZUN JURNAL PENDIDIKAN ISLAM*, 13(1), 1. <https://doi.org/10.32832/tawazun.v13i1.2757>
- Ahmad, D. N. (2019). Pembelajaran dengan Pendekatan Neurosains dalam Perkembangan Teknologi 4.0. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 1(1), 497–502. <http://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/619/202>
- Gunawan, A. W. (2004). *Genius Learning Strategy : Petunjuk Praktis Untuk Menerapkan Accelerated Learning* (Cet. 2). Jakarta Gramedia.
- Hasan, A. (2012). Menyusuri Hakikat Kebenaran: Kajian Epistemologi atas Konsep Intuisi dalam Tasawuf al-Ghazali. *At-Ta'dib*, 7(2). <https://doi.org/10.21111/at-tadib.v7i2.71>
- Hasanuddin. (2017). *Bios psikologi Pembelajaran – Teori dan Aplikasi* (Cet. 1). Syiah Kuala University Press.
- Hasanudin. (1983). *AKAL: menurut Tinjauan Al Qur'an & Neurosains*. 1–31.
- Herawati, A. (2015). Kontekstualisasi Konsep Ulul Albab Di Era Sekarang. *Fikrah*, 3(1), 123–140. <https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/fikrah/article/viewFile/1829/1596>
- Janah, T. N. (2023). ULUL ALBAB DALAM AL-QUR'AN: STUDI PENAFSIRAN BUYA HAMKA DALAM TAFSIR AL-AZHAR. *Prosiding Seminar Nasional Hi-Tech (Humanity, Health, Technology)*.
- Khamdanah, Sabrina, F. P., & Nabila, J. S. (2023). Studi Literatur: Model Pembelajaran Cooperative Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Dan Rasa Ingin Tahu Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, 4(1), 517–528. <https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/sandika/article/view/1247>
- Pasiak, T. (2009). *Taufiq Pasiak, Unlimited Potency of the Brain, Kenali Dan Manfaatkan Sepenuhnya Potensi Otak Anda Yang Tak Terbatas* (Cet. 1). Bandung : Mizan Pustaka.
- Qodratulloh, W. (2016). Konsep Ulul Albâb dalam Al-Quran dan Implikasinya dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Perguruan Tinggi. *Sigma-Mu*, 8(1), 17–24.
- Riga, D., Matos, M. R., Glas, A., Smit, B. A., Spijker, S., & Oever, M. C. Van den. (2014). *Diseksi optogenetik dari sirkuit korteks prefrontal medial*. [https://doi.org/10.3389 / fnsys.2014.00230](https://doi.org/10.3389/fnsys.2014.00230)
- Rofdli, M. F., & Suyadi, S. (2020). TAFSIR AYAT-AYAT NEUROSAINS ('Aql Dalam Al-Qur'an dan Relevansinya Terhadap Pengembangan Berpikir Kritis dalam Pendidikan

**TAFSIR AYAT-AYAT NEUROSAINS: TELAAH KONSEP  
ULUL ALBAB DALAM AL-QUR'AN**

---

- Islam). *JURNAL At-Tibyan Jurnal Ilmu Alquran Dan Tafsir*, 5(1), 137–151.  
<https://doi.org/10.32505/tibyan.v5i1.1399>
- Sakhi, M., & Najiburrohman. (2022). Makna Ulul Albāb dalam Tafsir At- Ṭabari. *Al-Tadabbur: Jurnal Ilmu Al-Qur'an Dan Tafsir*, 95–110.  
<https://doi.org/10.30868/at.v7i01.2468>
- Salsabila, R. (2022). *ULUL ALBAB PERSPEKTIF AL-QUR'AN DAN RELEVANSINYA DENGAN NEUROSAINS* (Vol. 1, Issue July). UIN Imam Bonjol Padang.
- Soleh, A. K. (2008). *ULUL ALBAB: KONSEP AL-QUR'AN TENTANG INTELEKTUALISME*.
- Suadu, F. (2022). *Hati (Qalb) dan Otak: Sebuah Tinjauan Neurofilosofi (Islam Klasik dan Barat Modern)*. PT. Nas Media Pustaka.
- Suyadi. (2019). Hybridization of Islamic Education and Neuroscience : Transdisciplinary Studies of ' Aql in the Quran and the Brain in Neuroscience. *DINAMIKA ILMU*, 19(2), 237–249.
- Suyadi. (2020). *Pendidikan Islam Dan Neurosains: Menelusuri Jejak Akal Dan Otak Dalam Alquran Hingga Pengembangan Neurosains Dalam Pendidikan Islam*. Jakarta: Kencana.
- Wathon, A. (2016). Neurosains dalam pendidikan. *Jurnal Lentera: Kajian Keagamaan, Keilmuan Dan Teknologi*, 14(1), 284–294.
- Wijaya, H., Tinggi, S., & Jaffray, F. (2018). *Pendidikan Neurosains Dan Implikasinya Dalam Pendidikan Masa Kini*. March.
- Yaqin, A. (2015). Ulul Albab Sebagai Poret Manusia Ideal (Studi Semantik al-Qur'an). *OKARA: Jurnal Bahasa Dan Sastra*, 9(1), 17. <https://doi.org/10.19105/ojbs.v9i1.578>
- Zamroni, Z. (2015). Pendidikan Islam Berorientasi Masa Ddepan; Konsep Pendidikan Ulul Albab Perspektif Imam Suprayogo. *At-Turas; Jurnal Studi Keislaman*, 1(1), 52–65.