

PENDIDIKAN TASAWUF DALAM NEUROSAINS DAN KONTRIBUSINYA TERHADAP SPIRITUALITAS MASYARAKAT MODERN

Mohammad Sholeh

UIN Sunan Ampel, Jawa Timur, Indonesia

sholehmohammad27@gmail.com

Ali Mudlofir

UIN Sunan Ampel, Jawa Timur, Indonesia

alimudlofir@uinsby.ac.id

Abstrak

Dalam konteks krisis spiritual yang melanda masyarakat modern, penelitian ini mengeksplorasi hubungan antara agama dan sains, dengan fokus pada analisis neurosains otak dan dimensi spiritualitas dalam ilmu tasawuf serta bagaimana kontribusinya terhadap spiritualitas masyarakat modern. Penelitian kualitatif ini menggunakan metode deskriptif-analitis. Berdasarkan penelitian terhadap literatur yang ada, bahwa otak dan spiritualitas diakui sebagai komponen integral dalam sistem manusia, di mana otak, sebagai pusat kendali aktivitas, mengatur berbagai fungsi, dan spiritualitas menandakan dimensi pengalaman manusia terkait dengan makna dan tujuan hidup. Otak juga memainkan peran krusial dalam pengalaman spiritual, dan praktik-praktik seperti meditasi dapat memengaruhi aktivitas otak, meningkatkan fokus, perhatian, dan kesadaran, sambil mengurangi stres dan kecemasan. Penelitian juga menyoroti perbedaan struktur dan fungsi otak pada individu dengan pengalaman spiritual yang kuat, termasuk peningkatan volume otak di area emosi, kognisi, dan hubungan sosial. Pendekatan tasawuf dalam Islam dianggap sebagai alternatif pendidikan spiritual dalam mengatasi krisis multi-dimensi akibat modernisasi. Artinya, dimensi spiritualitas Islam perlu diperkenalkan sebagai solusi alternatif dengan mempertahankan keseimbangan antara praktik tasawuf dan syariat. Meskipun terdapat upaya pemahaman keterkaitan antara neurosains dan tasawuf, penelitian spesifik mengenai hubungan ini masih terbatas. Penelitian ini memberikan kontribusi dengan menyoroti pentingnya pendidikan tasawuf dalam konteks krisis spiritualitas modern, dianalisis dari perspektif neurosains. Temuan menunjukkan bahwa neurosains mengartikan spiritualitas sebagai hasil fungsi otak manusia, dan perspektif tasawuf, sebagai bagian dari keyakinan Islam, melihatnya sebagai naluri bawaan yang terhubung dengan Realitas Yang Maha Kuasa.

Kata Kunci: Pendidikan Tasawuf; Neurosains; Masyarakat Modern; Spiritualitas

Abstract

In the context of the spiritual crisis that has hit modern society, this study explores the relationship between religion and science, focusing on the analysis of brain neuroscience and the spiritual dimension in Sufism and how it contributes to the spirituality of modern society. This qualitative study uses a descriptive-analytical method. Based on research into existing literature, the brain and spirituality are recognized as integral components in the human system, where the brain, as the control center of activity, regulates various functions, and spirituality signifies the dimension of human experience related to the meaning and purpose of life. The brain also plays a crucial role in spiritual experience, and practices such as meditation can affect brain activity, increasing focus, attention, and awareness, while reducing stress and anxiety. The study also highlights differences in brain structure and function in individuals with strong spiritual experiences, including increased brain volume in the areas of emotion, cognition, and social relationships. The Sufism approach in Islam is considered an alternative spiritual education in overcoming the multi-dimensional crisis caused by modernization. This means that the dimension of Islamic spirituality needs to be introduced as an alternative solution by maintaining a balance between Sufism practices and sharia. Although there have been efforts to understand the relationship between neuroscience and Sufism, specific research on this relationship is still limited. This study contributes by highlighting the importance of Sufism education in the context of the crisis of modern spirituality, analyzed from

a neuroscience perspective. The findings show that neuroscience defines spirituality as a result of human brain function, and the Sufism perspective, as part of Islamic belief, sees it as an innate instinct connected to the Almighty Reality.

Keywords: Sufism Education; Neuroscience; Modern Society; Spirituality



© Author(s) 2024

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

PENDAHULUAN

Pesatnya kemajuan zaman dan perkembangan teknologi nyatanya telah membawa dampak positif bagi kehidupan masyarakat Indonesia. Namun, di balik itu, ada tantangan lain yang tak kalah krusial, yakni kemerosotan spiritual. Fenomena ini telah merembes ke berbagai lapisan masyarakat, dari generasi muda hingga orang tua. Nilai-nilai spiritual yang seharusnya menjadi landasan moral dan keharmonisan hidup mulai terdegradasi, digantikan oleh nilai-nilai materialisme dan hedonisme yang bertentangan dengan tatanan spiritualitas bangsa.¹ Kekhawatiran akan krisis spiritual di era modern muncul karena perkembangan zaman dan teknologi tersebut tidak mampu memberikan kebahagiaan batin dan rasa aman. Banyak orang merasa gelisah, hampa, dan semakin menjauh dari makna hidup. Kesadaran akan dampak negatif kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi terhadap penghayatan batin dan nilai-nilai spiritual sebagai sumber kebahagiaan hidup yang sejati pun mulai meningkat.²

Menurut hasil penelitian Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2023, terdapat lebih dari 19 juta penduduk Indonesia berusia lebih dari 15 tahun yang mengalami gangguan mental emosional. Selain itu, sebanyak lebih dari 12 juta penduduk dengan rentang usia yang sama diketahui mengalami depresi. Gangguan mental emosional dan depresi dapat menyebabkan penderita melakukan tindakan nekat, seperti bunuh diri.³ Kesehatan mental merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling disoroti oleh banyak orang di dunia. Hal ini terungkap dalam survei Ipsos Global bertajuk Health Service Monitor 2023. Survei ini melibatkan 23.274 responden dewasa yang tersebar di 31 negara pada periode 21 Juli-4 Agustus 2023. Di Indonesia, respondennya berasal dari kelompok usia 21-74 tahun. Hasil survei menunjukkan bahwa 44% responden dari 31 negara di dunia menilai bahwa kesehatan mental merupakan masalah kesehatan yang paling dikhawatirkan.⁴

¹ Asman, Suyadi, and Miftachul Huda, "Character Education as Brain Education: Spiritual Neuroscience Studies in Islamic Education," *Jurnal Tarbiyatuna* 12, no. 2 (December 29, 2021): 78.

² Rumadani Sagala, *Pendidikan Spiritual Keagamaan (Dalam Teori Dan Praktik)*, 1st ed. (Yogyakarta: SUKA-Press Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2018), 7.

³ Ilham Choirul Anwar, "Info Data Kesehatan Mental Masyarakat Indonesia Tahun 2023," *tirto.id*, accessed December 6, 2023, <https://tirto.id/info-data-kesehatan-mental-masyarakat-indonesia-tahun-2023-gQRT>.

⁴ "Kesehatan Mental, Masalah Kesehatan yang Paling Dikhawatirkan Warga Dunia 2023 | Databoks," accessed December 6, 2023, <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/10/05/kesehatan-mental-masalah-kesehatan-yang-paling-dikhawatirkan-warga-dunia-2023>.

Berdasarkan data Sistem Registrasi Sampel yang dihimpun Badan Litbangkes, setiap tahunnya terdapat sekitar 1.800 orang di Indonesia yang melakukan bunuh diri. Angka ini sama dengan rata-rata lima orang setiap harinya. Lebih memprihatinkan lagi, sekitar 47,7 persen pelaku bunuh diri adalah anak-remaja dan orang-orang berusia produktif (10-39 tahun).⁵ Mengutip laman Sehat Negeriku Kemenkes, prevalensi orang dengan gangguan jiwa di Indonesia adalah sekitar 1 dari 5 orang. Jika dikaitkan dengan jumlah penduduk Indonesia yang mencapai 250 juta jiwa, maka jumlah orang yang rentan mengalami masalah gangguan jiwa mencapai 20 persen dari populasi penduduk.⁶

Gambaran statistik di atas menunjukkan bahwa masyarakat dunia semakin menyadari pentingnya kesehatan mental atau dalam bahasa lain kehidupan umat manusia dewasa ini sedang mengalami krisis spiritualitas. Umat kembali disadarkan bahwa spiritualitas adalah hal yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan. Karena hakikatnya manusia memiliki naluri bertuhan, yaitu kecenderungan untuk mencari dan bersedia menjalani kehidupan beragama. Carl Gustav Jung dalam Rahman menyebut manusia dengan pradikat "*homo religius*". Hal ini menegaskan bahwa jika manusia lari dari kenyataan hidup beragama atau mengingkari eksistensi Tuhan berarti manusia tersebut mengingkari fitrahnya sebagai manusia serta menyingkirkan dimensi ruhiyah dari hidupnya. Maka biasanya manusia mengalami depresi dan keguncangan batin.⁷

Selama ini, kesadaran akan berbagai krisis, seperti krisis ekonomi, energi, pangan, lingkungan, dan kesehatan, menunjukkan bahwa akar permasalahan tersebut sebenarnya berasal dari krisis spiritual dan kurangnya pemahaman diri terhadap Yang Maha Kuasa.⁸ Sukidi, dalam bukunya "Rahasia Sukses Hidup Bahagia: Kecerdasan Spiritual," menyatakan bahwa krisis moral dan krisis lainnya pada dasarnya bersumber dari krisis spiritual yang mengakar dalam diri manusia.⁹ Gejala krisis ini mencakup peningkatan kecemasan, kegelisahan, dan perasaan hampa eksistensial (*existential vacuum*). Hampa eksistensial ini dicirikan oleh pengalaman yang membosankan, apatis, perasaan kekosongan, hampa, dan keraguan akan makna hidup. Kondisi ini saat ini sedang memengaruhi kehidupan manusia. Untuk mengatasi kehampaan ini, Bastaman mengusulkan dimensi spiritual dalam logoterapi Viktor E. Frankl, yang sejalan dengan dimensi tasawuf dalam Islam, menekankan aspek kerohanian seperti amsal,

⁵ "Beranda," *Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan / BKPK Kemenkes*, last modified December 2, 2023, accessed December 6, 2023, <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/>.

⁶ "Menjaga Kesehatan Mental Para Penerus Bangsa," *Sehat Negeriku*, October 12, 2023, accessed December 6, 2023, <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20231012/3644025/menjaga-kesehatan-mental-para-penerus-bangsa/>.

⁷ Nazarudin Rahman, *Spiritual Building: Pembinaan Rasa Keagamaan Anak Menurut Islam* (Yogyakarta: Pustaka Felicha, 2019), 1–2.

⁸ E. F. Schumacher, *A Guide for the Perplexed* (HarperCollins, 2015), 8.

⁹ Sukidi Imawan, *Kecerdasan Spiritual Mengapa SQ Lbh Penting Dr Pd IQ & EQ* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2018), 4.

malakut, jabarut, ilahiah, yang harus ditempuh oleh roh manusia untuk mencapai kehadiran dalam alam Ketuhanan.¹⁰

Tema spiritualitas masih menjadi fokus perhatian di kalangan akademisi, walaupun definisinya sulit dipastikan secara tegas. Dalam kerangka Islam, Al-Ghazali berpendapat bahwa nafsu adalah salah satu kekuatan yang paling kuat dalam diri manusia. Jika tidak dikendalikan, nafsu dapat membawa manusia pada kehancuran. Oleh karena itu, penting bagi manusia untuk mengendalikan nafsu agar dapat mencapai karakter mulia. Al-Ghazali membagi proses pengendalian nafsu menjadi tiga tahap. Tahap pertama adalah tahap pemujaan nafsu. Dalam tahap ini, manusia sepenuhnya tunduk pada nafsu dan menjadikannya sebagai objek pemujaan atau Tuhan. Tahap ini adalah tahap yang paling rendah dan berbahaya, karena dapat menyebabkan manusia melakukan hal-hal yang merusak diri sendiri dan orang lain. Tahap kedua adalah tahap perjuangan melawan nafsu. Dalam tahap ini, manusia mulai sadar akan bahaya nafsu dan berusaha untuk melawannya. Tahap ini adalah tahap yang sulit dan penuh tantangan, karena manusia akan sering mengalami kekalahan. Namun, tahap ini juga merupakan tahap yang penting, karena merupakan awal dari proses pengendalian nafsu. Tahap ketiga adalah tahap pengendalian nafsu. Dalam tahap ini, manusia berhasil mengatasi dan menundukkan nafsu. Tahap ini adalah tahap yang tertinggi dan paling sulit, karena hanya dapat dicapai oleh orang-orang yang telah mencapai tingkat spiritual yang tinggi. Pada tahap ini, manusia akan merasakan hadirnya kenikmatan (*al-na'im al-hadlir*), kebebasan, dan pembebasan dari nafsu. Oleh karena itu, menurut Al-Ghazali, orientasi pencapaian karakter mulia sangat didasarkan pada proses pengendalian nafsu.¹¹

Beranjak dari fenomena di atas, sejumlah akademisi telah melakukan penelitian tentang spiritualitas dari berbagai perspektif ilmiah, termasuk psikologi, sosiologi, antropologi, hingga kedokteran dan neurosains. Khususnya, disiplin ilmu terakhir ini telah menjadi perbincangan hangat dan mendapat perhatian yang besar. Penelitian sebelumnya mengenai topik ini dapat merujuk pada kajian Harald Walach, yang secara taksonomis membahas hubungan antara neurosains, kesadaran, dan spiritualitas.¹² Walach memberikan gambaran komprehensif tentang perkembangan ilmu yang mengungkap dimensi spiritualitas manusia dari masa lalu hingga abad ini. Ide yang serupa juga dijelaskan dengan baik oleh Jalaluddin Rakhmat dalam pengantar buku yang membahas karya Danah Zohar dan Ian Marshall. Dimensi spiritual dalam diri manusia mencakup karakteristik khas manusia, seperti dorongan untuk mencari makna, orientasi pada tujuan hidup, kreativitas individu, imajinasi, intuisi, dan kemampuan mendengarkan hati nurani. Kehadiran diri kita dan eksistensi psikologis kita

¹⁰ Rohmah Akhirul Mukharom and Jarman Arroisi, "Makna Hidup Perspektif Victor Frankl: Kajian Dimensi Spiritual Dalam Logoterapi," *TAJDID: Jurnal Ilmu Ushuluddin* 20, no. 1 (July 6, 2021): 94.

¹¹ Imam al-Ghazali et al., *Ringkasan Ihya' Ulumuddin* (Jakarta: Akbar Media Eka Sarana, 2017), 294.

¹² Harald Walach, Stefan Schmidt, and Wayne B. Jonas, eds., *Neuroscience, Consciousness and Spirituality*, Studies in neuroscience, consciousness and spirituality v. 1 (Dordrecht; New York: Springer, 2017).

hanyalah gambaran luar dari inti spiritual kita. Hanya dengan memahami dimensi spiritual ini, kita dapat mengidentifikasi tantangan eksistensial yang sesuai dengan kehidupan kita.¹³

Di Indonesia, Taufiq Pasiak¹⁴ dan beberapa mahasiswanya, termasuk Priscilla E. Lumingkewas¹⁵, Putra Pakaya¹⁶, dan lainnya, telah melakukan studi mengenai relasi mutual antara neurosains dan spiritualitas manusia. Di sisi konseptual, terdapat juga sejumlah penelitian yang membahas dialog antara neurosains, spiritualitas, dan pendidikan sebagai upaya untuk mengoptimalkan pencapaian peserta didik.¹⁷ Ubabuddin, dalam penelitiannya, menyatakan bahwa Tasawuf memiliki relevansi dengan permasalahan manusia modern saat ini, karena Tasawuf mampu memberikan kesejukan batin sekaligus mematuhi disiplin syariat secara seimbang.¹⁸ Meskipun demikian, penelitian terbaru menunjukkan bahwa belum ada peneliti yang secara khusus membahas korelasi antara kedua bidang, yaitu neurosains dan tasawuf, terkait dengan spiritualitas dan bagaimana interaksi antara keduanya terjadi dalam kehidupan masyarakat modern. Itulah mengapa artikel ini memiliki signifikansi khusus, karena membuka celah penelitian pada bidang tersebut.

Permasalahan utama yang menjadi fokus penelitian ini adalah kontribusi pendidikan tasawuf di tengah krisis spiritualitas yang dialami masyarakat modern, dianalisis dari perspektif neurosains. Artikel ini juga bertujuan untuk menyajikan penyelidikan yang fokus pada menjawab bagaimana koneksi antara pendidikan tasawuf dan neurosains terhadap spiritualitas, serta sejauh mana kontribusinya dalam mengatasi tantangan krisis spiritual di masyarakat modern. Temuan dalam tulisan ini menunjukkan bahwa neurosains mengartikan spiritualitas sebagai hasil fungsi otak manusia. Di sisi lain, tasawuf, sebagai hasil keyakinan (Islam), melihat spiritualitas sebagai naluri bawaan individu yang terhubung dengan Realitas Yang Maha Kuasa. Kedua perspektif ini ternyata telah diintegrasikan oleh banyak sarjana Muslim di Indonesia dalam lingkup akademis, menciptakan kesan bahwa neurosains dan tasawuf

¹³ D. Zohar et al., *SQ - Kecerdasan Spiritual*, Terj. Rahmani Astuti, Ahmad Nadjib Burhani Dan Akhmad Baiquni (Bandung: Mizan Pustaka, 2018), 23–27.

¹⁴ Taufiq Pasiak, *Tuhan Dalam Otak Manusia: Mewujudkan Kesehatan Spiritual Berdasarkan Neurosains* (Bandung: PT. Mizan Pustaka, 2017).

¹⁵ Priscilla E. Lumingkewas, Taufiq F. Pasiak, and Shane H.R. Ticoalu, “Indikator yang Membedakan Gejala Psikotik dengan Pengalaman Spiritual dalam Perspektif Neurosains (Neuro-Anatomi),” *Jurnal e-Biomedik* 5, no. 2 (June 26, 2017): 1–6, accessed December 6, 2023, <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/ebiomedik/article/view/18515>.

¹⁶ Putra Pakaya, Taufiq F. Pasiak, and Sonny J.R. Kalangi, “Hubungan kinerja otak dan spiritualitas manusia diukur dengan Indonesia Spiritual Health Assessment pada tokoh agama Islam di Kabupaten Bolaang Mongondow,” *Jurnal e-Biomedik* 5, no. 1 (January 18, 2017): 1–6, accessed December 5, 2023, <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/ebiomedik/article/view/15889>.

¹⁷ Nanang Wahyudi, Ranu Suntoro, dan Awhinarto, “Pengembangan Higher Order Thinking Skill Dalam Pendidikan Islam Berbasis Neurosains,” *At-Tajdid: Jurnal Ilmu Tarbiyah* 9, no. 2 (July 2020): 107–29; atau dalam: Muhammad Nasruddin and Abdul Muiz, “Tinjauan Kritis Neurosains Terhadap Konsep Qalb Menurut Al-Ghazali,” *Syifa Al-Qulub: Jurnal Studi Psikoterapi Sufistik* 4, no. 2 (January 2020): 70–87; dan selanjutnya di: Desfa Yusmaliana dan Suyadi, “Pengembangan Imajinasi Kreatif Berbasis Neurosains dalam Pembelajaran Keagamaan Islam,” *Edukasia: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam* 14, no. 2 (Agustus 2019): 267–296.

¹⁸ Ubabuddin, “Peran Tasawuf Dan Pendidikan Islam Terhadap Akhlak Masyarakat Modern,” *Jurnal Alwatzikhoebillah (Kajian Islam, Pendidikan, Ekonomi, Dan Humaniora)* 4, no. 1 (2020).

saling mendukung. Ulasan lebih lengkap telah disajikan dengan terperinci sesuai tema dan dibahas secara berurutan dan argumentatif pada bagian pembahasan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan menerapkan metode deskriptif-analitis yang fokus pada pemahaman mendalam terhadap fenomena atau konteks tertentu. Dalam konteks ini, metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik, keadaan, atau kualitas dari fenomena yang diamati secara rinci. Sementara itu, pendekatan analitis bertujuan untuk menganalisis data secara mendalam untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik. Data penelitian ini termasuk dalam kategori data kualitatif yang tidak bersifat statistik.¹⁹ Sumber utama informasi untuk penelitian ini mencakup literatur tentang peran tasawuf, konteks pendidikan, krisis spiritualitas, dan dinamika masyarakat modern. Sementara itu, sumber informasi tambahan berasal dari referensi terkait dengan topik utama yang ditemukan dalam artikel, buku, dan dokumen hasil penelitian sebelumnya. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui studi sosial media dan studi pustaka. Teknik analisis data dilakukan melalui tahapan inventarisasi, klasifikasi, dan analisis data.²⁰ Penelitian ini bukan merupakan penelitian eksperimen, melainkan penelitian pemikiran yang mengambil data-data berupa fakta yang bersumber dari kepustakaan (*library research*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tasawuf dalam Kajian Neurosains

Kemajuan teknologi, dinamika politik, dan hingar binger budaya memberikan tekanan signifikan dalam kehidupan kita. Kita menghadapi tekanan, terutama dalam kepuasan material yang berlebihan, sehingga mengalami *General Adapting Syndrome* (GAS) yang diidentifikasi oleh Selye. GAS mencakup serangkaian keluhan serius yang muncul karena kehidupan yang penuh tekanan dan menyebabkan adaptasi tubuh yang tidak tepat. Tubuh beradaptasi dengan cara yang menghasilkan stres, yang kemudian memicu reaksi biokimia berantai dan dapat menyebabkan penyakit kronis.²¹ Pandangan ilmuwan modern Newtonian-Cartesian yang sudah muncul berabad-abad lamanya telah menghadirkan pemikiran atomisme-logis ilmiah yang memisahkan pengetahuan dari nilai. Hal ini berakibat pada lahirnya pemikiran yang menyebutkan logika lebih penting dari etika, materi lebih penting dari non

¹⁹ L. J. Moleong and T. Surjaman, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: PT. Remadja Rosdakarya, 2021), 18, <https://books.google.co.id/books?id=YXsknQEACAAJ>.

²⁰ Hardani et al., *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu, 2020), 117.

²¹ Taufiq Pasiak, *Neurosains Spiritual: Hubungan Manusia, Alam, dan Tuhan* (Jakarta: Penerbit BRIN, 2023), 214, accessed December 9, 2023, <https://penerbit.brin.go.id/press/catalog/book/594>.

materi, fisik lebih penting dari non fisik/spiritual/roh.²² Karenanya masyarakat modern saat ini semakin terasing dari nilai-nilai spiritual dan cenderung terpaku pada materialisme, kehilangan identitas dan pegangan hidup. Untuk mengatasi masalah ini, tasawuf sebagai ajara Islam muncul sebagai solusi, menawarkan pentingnya kegiatan spiritual dalam menghadapi tantangan masyarakat modern yang semakin materialistik.²³

Salah satu keterkaitan agama dan sains, ialah otak dalam kajian neurosains dan spiritual dalam ilmu tasawuf. Antara otak dan spiritual, keduanya menjadi bagian sistem terpenting dalam diri manusia. Otak dan spiritualitas memiliki keterkaitan yang erat. Otak, sebagai pusat kendali aktivitas manusia, mengatur fungsi-fungsi seperti berpikir, merasakan, bergerak, dan mengingat. Sementara itu, spiritualitas merupakan dimensi pengalaman manusia yang terkait dengan makna, tujuan, dan hubungan dengan sesuatu yang lebih besar dari diri sendiri. Berdasarkan penelitian terdahulu, otak memainkan peran krusial dalam pengalaman spiritual.²⁴ Beberapa penelitian menunjukkan bahwa praktik-praktik spiritual, termasuk meditasi, dapat memengaruhi aktivitas otak. Meditasi, sebagai contohnya, dapat meningkatkan aktivitas di daerah otak yang terkait dengan fokus, perhatian, dan kesadaran, sambil mengurangi aktivitas di daerah otak yang terkait dengan stres, kecemasan, dan depresi.²⁵ Selain itu, beberapa kajian terdahulu juga mengungkap bahwa individu dengan pengalaman spiritual yang kuat memiliki struktur dan fungsi otak yang berbeda, seperti volume otak yang lebih besar di area terkait emosi, kognisi, dan hubungan sosial.

Seumur hidupnya, manusia senantiasa menggunakan otaknya untuk melakukan proses berpikir. Dalam rangka berpikir, manusia memerlukan masukan berupa informasi dan data yang dapat diolah serta diproses untuk menghasilkan data atau informasi baru. Otak manusia adalah organ yang kompleks dan penting, dengan berat sekitar 1,4 kilogram atau 2% dari berat badan. Otak berisi sekitar 100 miliar sel, yang bertanggung jawab untuk mengendalikan semua aktivitas manusia, termasuk berpikir, merasakan, bergerak, dan mengingat. Otak juga merupakan tempat terjadinya interaksi antara 'jiwa' dan 'badan' (*mind body interaction*).²⁶ Otak dan sistem saraf manusia dirancang secara kompleks dari sel terkecil yang siap berinteraksi dengan lingkungan sekitar dan pemrograman genetik keturunan. Otak memiliki kemampuan adaptasi yang luar biasa sehingga ia dapat tumbuh dan berkembang seiring perubahan yang dialaminya. Otak juga memiliki kemampuan untuk menyimpan dan memprogram

²² Frederikus Fios, "Menjadi Manusia Spiritual-Ekologis Di Tengah Krisis Lingkungan - Sebuah Review," *Jurnal Sosial Humaniora* 12, no. 1 (July 31, 2019): 42.

²³ Fitrawati, "Tasawuf Sebagai Solusi dari Kosongnya Spiritualitas pada Masyarakat Modern Akibat Perkembangan Teknologi" 40, no. 2 (2021): 161.

²⁴ Rumadani Sagala, *Pendidikan Spiritual Keagamaan (Dalam Teori Dan Praktik)*, 113.

²⁵ Rumadani Sagala, *Pendidikan Spiritual Keagamaan (Dalam Teori Dan Praktik)*, 24.

²⁶ Taufiq Pasiak, *Tuhan dalam Otak Manusia: Mewujudkan Kesehatan Spiritual Berdasarkan Neurosains* (Bandung: PT. Mizan Pustaka, 2017), 53.

semua memori dan hasil belajar manusia, sehingga menjadi pusat jaringan terpenting yang mendudukan manusia sebagai makhluk Allah yang diciptakan secara.²⁷

Bidang ilmu saraf telah menemukan hubungan antara otak manusia dan perilakunya. Tomografi emisi positron menunjukkan bahwa ada setidaknya enam sistem otak yang mengontrol segala tingkah laku manusia. Keenam sistem ini berperan penting dalam mengatur keterampilan berpikir, cinta, dan psikomotor, termasuk kecerdasan intelektual (IQ), kecerdasan emosional (EQ), dan kecerdasan spiritual (SQ).²⁸ Dengan menggunakan alat kedokteran nuklir *Single-photon Emission Computed Tomography* (SPECT) untuk melihat struktur otak secara global dan terperinci serta aktivitas otak secara langsung dihasilkan bahwa otak manusia bekerja secara simultan dan tidak berkembang dalam waktu yang singkat bersamaan. Hal ini berkaitan dengan pembentukan karakter ketika bertambah usia. Riset tersebut menemukan bahwa otak manusia memiliki enam sistem yang masing-masing memiliki fungsi spesifik, namun tetap saling terhubung dan terintegrasi. Ada 6 sistem kerja otak manusia yaitu “*cortex prefrontalis, lobus temporalis, sistem limbik, gyrus cingulatus, ganglia basalis, dan cerebellum*” dengan fungsi dan gangguan masing-masing dijelaskan pada tabel berikut.²⁹

Tabel 1. Sistem Otak serta Fungsi dan Gangguan

No	Sistem Otak	Fungsi	Gangguan
1.	<i>Cortex Prefrontal</i>	Perhatian, perencanaan, taat aturan, inhibisi, empati, kendali sistem pengukuran, moralitas, etika dan kecakapan berorganisasi	Hilangnya rasa perhatian, inatensi, impulsif, prokrastinasi, berkurangnya empati, kemosrotan etika, disorganisasi
2.	<i>Limbic System</i>	Kontrol semangat, motivasi, sikap, kontrol tidur atau makan, keterikatan, penciuman, gairah seksual	Gangguan pikiran, kurangnya motivasi, <i>poor attitude</i> , insomnia atau tidak nafsu makan, hilangnya pembauan, menyendiri, rasa kurang nyaman dengan lingkungan, kehilangan harapan hidup
3.	<i>Ganglia Basalis</i>	Perasaan enjoy dan rileks, metana level kekhawatiran, menghindari masalah, unsur mempengaruhi gerakan tubuh, penyampai kebahagiaan dan semangat	Ketegangan, gerogi, kecemasan, pikiran jelek, tremor, adiksi, hilangnya motivasi diri

²⁷ Dahuri, “Pendidikan Karakter Sebagai Pendidikan Otak Perspektif Kajian Neurosains Spiritual,” *JIPSI: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Sains Islam Interdisipliner* 2, no. 2 (2023): 79.

²⁸ Suyadi, *Pendidikan Islam Dan Neurosains: Menelusuri Jejak Akal Dan Otak Dalam Al-Qur’an Hingga Pengembangan Neurosains Dalam Pendidikan Islam* (Jakarta: Prenada Media, 2020), 36, <https://books.google.co.id/books?id=RhwREAAQBAJ>.

²⁹ Taufiq Pasiak, *Tuhan dalam Otak Manusia: Mewujudkan Kesehatan Spiritual Berdasarkan Neurosains*, 194.

4.	<i>Cyrus Cingulatus</i>	Kekuatan otak, fleksibilitas kognitif, kerja tim, memilih sesuatu, deteksi dini masalah	Kuatir, was-was, kaku, kompulsif, obsesif, pendendam, sulit mendeteksi kesalahan diri
5.	<i>Lobus Temporalis</i>	Fungsi emosi, stabilnya emosi, manajemen karakter, memori, bahasa pendengaran, membaca, jejak sosial, pengalaman, mental, gestur pengakuan main kata, ekspresi wajah	Reaksi emosional, sulit menerima rangsangan, <i>moodiness</i> , mudah marah, panik, takut tanpa alasan jelas, pikiran negatif, pelupa, kehilangan, keterampilan sosial, kesulitan mendeteksi ekspresi wajah
6.	<i>Cerebellum</i>	Speedometer yang memantau gerakan, postur, dan gaya saat berjalan memadukan informasi	Gangguan koordinasi, melambatnya daya pikir, melambatnya respon bicara, impulsif, kesulitan belajar, disorganisasi

Menurut Newberg dan D'Aquili, fungsi spiritual dalam otak manusia melibatkan beberapa komponen otak yang secara kolektif disebut operator kognitif. Pasiak, dalam bukunya “Tuhan dalam Otak Manusia”, memperkenalkan istilah Operator Neurospiritual (ONS) yang menggabungkan operator kognitif Newberg dengan fungsi cortex prefrontalis (CFP) untuk menciptakan makna hidup.³⁰ Operator neurospiritual terdiri dari beberapa bagian, termasuk *cortex prefrontalis* yang bertindak sebagai pengawas dalam pengambilan keputusan, perencanaan masa depan, dan penilaian; *sistem limbik* yang mengatur suasana hati dan emosi; *gyrus cingulatus* yang memindahkan perhatian; *ganglia basalis* yang mengatur kecepatan siaga tubuh; *lobus temporalis* yang terlibat dalam pengingatan, bahasa, pengenalan wajah, dan pengendalian emosi; serta *sistem saraf otonom* yang merupakan bagian independen dari sistem saraf motorik, teraktivasi melalui hipotalamus, batang otak, dan spinalis untuk mengontrol respons tubuh.³¹

Newberg melanjutkan eksplorasinya secara mendalam tentang naluri keberagamaan manusia dengan mencari bukti fisiknya di dalam tubuh manusia.³² Ia berpendapat bahwa bukti tersebut dapat ditemukan pada celah sinap otak manusia, terutama saat merenungkan tentang sifat eksistensi manusia dan misteri alam semesta. Dalam perspektif neurosains, Newberg menyatakan bahwa mungkin lebih tepat dikatakan, “*credo ergo sum*,” yang berarti “aku beriman, maka aku ada.”³³ Hal ini karena dorongan

³⁰ Taufik Pasiak, *Tuhan Dalam Otak Manusia: Mewujudkan Kesehatan Spiritual Berdasarkan Neurosains*, 195.

³¹ Andrew Newberg and Mark Robert Waldman, *Born to Believe: Gen Iman dalam Otak / Penerjemah, Eva Y. Nukman; Penyunting, Ahmad Baiquni dan Yuliani Liputo* (Bandung: Mizan Pustaka, 2018), 179; lihat pula dalam Walach, Schmidt, and Jonas, *Neuroscience, Consciousness and Spirituality* (New York: Springer: 2017), 299.

³² Newberg and Waldman, *Born to Believe: Gen Iman dalam Otak / Penerjemah, Eva Y. Nukman; Penyunting, Ahmad Baiquni dan Yuliani Liputo*, 180.

³³ Newberg and Waldman, *Born to Believe: Gen Iman dalam Otak / Penerjemah, Eva Y. Nukman; Penyunting, Ahmad Baiquni dan Yuliani Liputo*, 181.

manusia untuk mencari Tuhan, terutama dalam dimensi fisik tubuh, menunjukkan bahwa Tuhan bukan sekadar semangat atau potensi yang abstrak. Konsep kehanifan manusia dalam al-Qur'an, yang mengacu pada kecenderungan menuju kebaikan, juga dianggap sebagai tanda kehadiran Tuhan. Beberapa ilmuwan kemudian tertarik untuk mengetahui di mana sebenarnya kehanifan tersebut terletak dalam tubuh manusia.³⁴

Terkait dengan tanda keberadaan Tuhan dalam tubuh manusia, Vilyanur Ramachandran, seorang ahli otak, merujuk pada konsep *God Spot* atau titik Tuhan dalam otak manusia. Ia mencatat kasus pengalaman melihat Tuhan yang dialami oleh Dr. Michael Persinger, seorang neuro-psikolog dari Kanada. Saat otak Persinger terpasang dengan kabel-kabel magnetik untuk merekam aktivitas otak, ia mengalami “melihat” Tuhan. Meskipun Persinger bukan individu yang religius, stimulasi magnetik pada lobus temporalnya menunjukkan aktivitas spiritual. Meskipun “melihat” Tuhan dalam arti objektif yang dapat dirasakan, Pengalaman ini lebih bersifat perasaan mistis yang dialaminya. Dengan temuan ini, beberapa ahli otak memberikan bukti akan keberadaan jejak Tuhan dalam otak manusia.³⁵ Faktor menarik dari “kehadiran” Tuhan dalam otak ini bukan hanya karena otak berperan sebagai CPU (*Central Processing Unit*) manusia, tetapi juga karena isi dan fungsi otak mencerminkan sejarah hidup pemiliknya dan sejarah kehidupan secara keseluruhan. Otak memiliki kemampuan dan peran yang sangat penting bagi kehidupan manusia, melebihi peran organ-organ lain seperti jantung atau ginjal.³⁶ Penemuan *God Spot* pada otak manusia semakin memperkuat keyakinan akan keberadaan jejak Tuhan dalam otak, seiring manusia sepanjang hidupnya terus mencari Tuhan melalui pemahaman dan penelitian terhadap sifat-sifat-Nya. Hal ini dianggap sebagai bukti keperkasaan Allah dan hubungan penuh pengabdian manusia terhadap-Nya, sekaligus menyatakan bahwa Ruh Ilahi yang ditiupkan ke dalam diri manusia menduduki tempat yang paling tinggi dan mulia.³⁷

Meskipun banyak mendapat kritik dan penolakan dari kalangan religius, penelitian mengenai otak dan biogenetika ini diperkuat oleh dukungan sejumlah otoritas di bidangnya. Dampaknya terlihat pada persetujuan banyak akademisi dan generasi muda yang meminati karya ilmiah Barat, seperti buku-buku yang dihasilkan oleh ilmuwan terkenal. Contohnya, figur seperti Richard Dawkins³⁸, ahli biologi

³⁴ Taufiq Pasiak, *Revolusi IQ/EQ/SQ: Menyingkap Rahasia Kecerdasan Berdasarkan Al-Qur'an dan Neurosains Mutakhir* (Bandung: Mizan Pustaka, 2016), 359.

³⁵ Taufiq Pasiak, *Revolusi IQ/EQ/SQ: Menyingkap Rahasia Kecerdasan Berdasarkan Al-Qur'an Dan Neurosains Mutakhir*, 360.

³⁶ Taufiq Pasiak, *Revolusi IQ/EQ/SQ: Menyingkap Rahasia Kecerdasan Berdasarkan Al-Qur'an Dan Neurosains Mutakhir*, 364.

³⁷ Ary Ginanjar Agustian, *Rahasia Sukses Membangkitkan ESQ Power: Sebuah Inner Journey Melalui Al-Ihsan* (Jakarta: Penerbit Arga, 2016), 99.

³⁸ Vidita, “Mengenal Richard Dawkins, Sang Penemu Konsep Meme - Digital Donat,” *Mengenal Richard Dawkins, Sang Penemu Konsep Meme - Digital Donat*, last modified April 27, 2023, accessed December 9, 2023, <https://digitaldonat.republika.co.id/digitalnote/1752938063/Mengenal-Richard-Dawkins-Sang-Penemu-Konsep-Meme>.

Inggris yang terkenal karena kontribusinya di bidang evolusi dan genetika, serta Sam Harris³⁹ yang dikenal dengan pandangan provokatifnya mengenai agama, spiritualitas, dan sains. Para ilmuwan seperti Joseph E. LeDoux⁴⁰, pakar neurosains, termasuk Ryu Hasan⁴¹, pakar neurologi Indonesia, juga ikut memberikan dukungan pada narasi yang berbeda dengan konsep tasawuf ini, mendapatkan respon positif dari masyarakat melalui buku-buku dan konten daring serta mendapat konfirmasi dari penelitian neurologi di Barat.

Bagi para ilmuwan neurosains atau ilmuwan sains secara umum, spiritualitas dianggap sebagai salah satu penemuan manusia yang paling inovatif. Spiritualitas menjadi jalur evakuasi bagi manusia yang merasa cemas dan takut, memberikan pemahaman baru bagi manusia untuk berefleksi, memberi arti dalam hidup, saling berkumpul dan menguatkan dalam saat-saat yang sulit. Meskipun neurosains memandang spiritualitas sebagai hasil kerja otak manusia, namun ia menilai bahwa spiritualitas sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia dan telah bertahan selama ribuan tahun. Oleh karena itu, kebermanfaatannya tetap diakui dari kacamata neurosains secara khusus, meski dengan pengertian yang berbeda sama sekali dengan kaum praktisi keagamaan. Meskipun demikian, neurosains tetap mengakui jasa spiritualitas dalam menavigasi kecemasan dan rasa takut pada diri manusia untuk kemudian mentransformasikannya menjadi harapan, doa, solidaritas sosial dan kekuatan mental di masyarakat.

Kontribusi Tasawuf terhadap Spiritualitas Masyarakat Modern

Istilah modernitas berasal dari kata ‘modern’, yang pertama kali muncul pada abad ke-16 (sekitar tahun 1500-an di Eropa). Istilah modern itu sendiri berasal dari bahasa Latin ‘moderna’, yang artinya saat ini, baru, atau kini. Modernitas tidak hanya merujuk pada suatu periode waktu, tetapi juga mencakup suatu bentuk kesadaran yang terkait dengan kebaruan (*newness*). Oleh karena itu, istilah perubahan, kemajuan, revolusi, dan pertumbuhan menjadi kunci dalam kesadaran modern.⁴² Dalam era modern ini, seringkali manusia dihadapkan pada berbagai masalah, baik yang berkaitan dengan lingkungan, hubungan dengan orang lain, atau perbedaan sudut pandang. Problem-problem tersebut sering kali berasal dari dalam diri sendiri, meskipun seringkali tidak disadari. Oleh karena itu, banyak masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan baik karena kurangnya pemahaman akan akar

³⁹ “Mengenal Sam Harris dan Pemikiran Provokatifnya,” *kumparan*, accessed December 9, 2023, <https://kumparan.com/sabrina-sauzan/mengenal-sam-harris-dan-pemikiran-provokatifnya-1ulzvJAehbZ>. Sam Harris berpendapat bahwa spiritualitas perlu dipahami melalui perspektif ilmu pengetahuan seperti neurosains dan psikologi. Pandangan ini muncul karena Harris menolak pemisahan antara spiritualitas dan rasionalitas, menganggap sains mampu mengungkap aspek-aspek multidimensi dalam kehidupan manusia.

⁴⁰ “Joseph E. LeDoux,” *Wikipedia*, October 17, 2023, accessed December 9, 2023, https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Joseph_E._LeDoux&oldid=1180501547.

⁴¹ [KOMUNITAS] “*Neuropolitics*” Dr. Ryu Hasan (CS) - *TV Inspirasi.Co*, 2015, accessed December 9, 2023, <https://www.youtube.com/watch?v=HNdgIxf00A>.

⁴² Muh. Gitosaroso, “Tasawuf dan Modernitas (Mengikis Kesalahpahaman Masyarakat Awam terhadap Tasawuf),” *Al-Hikmah* 10, no. 1 (June 1, 2016): 116.

permasalahannya. Dampaknya, banyak orang cenderung menyembunyikan atau mengabaikan masalah, padahal masalah tersebut masih ada dan belum terselesaikan. Bahkan, ada yang lebih memilih menghindari masalah daripada menghadapinya. Pentingnya pengenalan diri menjadi kunci untuk mengatasi masalah. Seseorang yang tidak mengenal dirinya sendiri seolah-olah mengabaikan keberadaannya.⁴³

Secara keseluruhan, manusia sebaiknya ditempatkan pada kedudukan yang sesuai sebagai makhluk yang dilengkapi dengan kesadaran, kehendak, perasaan, dan kebebasan. Kualitas tersebut harusnya menjadi dorongan bagi kehidupan dan wujud pengabdian kepada Sang Pencipta. Oleh karena itu, sudah seharusnya pengenalan diri sendiri menjadi dasar utama dalam menjalani kehidupan. Orang yang tidak memperhatikan kehidupannya seakan-akan meniadakan dirinya sendiri. Pertumbuhan spiritual manusia pada dasarnya mencakup perkembangan jiwa seseorang, yang penuh semangat dan memiliki keyakinan yang mendalam terhadap dirinya sendiri, hubungannya dengan sesama, dan koneksi dengan Pencipta. Melalui pendidikan spiritual, berbagai masalah yang muncul akibat krisis spiritual dapat dengan lebih mudah diatasi.⁴⁴ Dengan demikian, spiritualitas tidak bersifat netral terhadap agama, melainkan memiliki keterkaitan dengan agama. Karena hakikat spiritualitas itu sendiri bersifat ilahiah dan menjadi puncak tertinggi dalam ajaran Islam, yaitu ajaran spiritualitas Islam (tasawuf). Dalam terminologi kaum sufi, spiritualitas dianggap sebagai inti dari agama.

Setiap manusia, tanpa terkecuali, telah diciptakan oleh Allah Swt. dengan membawa potensi spiritual. Tanpa nilai-nilai spiritual, kehidupan akan terasa hampa dan kehilangan arti, rentan terhadap penyakit hati, baik fisik maupun mental. Banyak orang yang mencapai kesuksesan materi, namun karena tidak memiliki nilai-nilai spiritual, mereka akan tetap merasa kosong dan tidak bahagia. Mereka mungkin mampu membeli barang-barang mewah, namun mereka tidak dapat membeli kedamaian atau ketenangan dalam hidup dan akhirnya menderita penyakit hati yang sulit disembuhkan. Sebaliknya, individu yang menemukan makna hidup yang sejati dan murni melalui dimensi spiritual akan merasakan kedamaian dan kebahagiaan. Mereka hidup dengan hati yang suci, jauh dari bahaya penyakit hati.⁴⁵ Pendidikan spiritual memungkinkan mereka untuk melatih jiwa mereka dan menghubungkan diri dengan Pencipta dalam setiap aspek kehidupan. Ini adalah langkah-langkah pengembangan potensi rohaniah manusia agar cinta kepada Allah Swt. dan Rasul-Nya semakin mendalam.⁴⁶

Ada banyak strategi yang dapat ditempuh dalam mengaplikasikan tujuan spiritual. Salah satu strategi yang populer adalah melalui latihan jiwa. Latihan jiwa ini dilakukan dengan cara meningkatkan kualitas jiwa dari yang paling rendah, yaitu *al-nafs al-amarah*, ke tingkat yang lebih tinggi, yaitu *al-*

⁴³ Munirul Amin and Eko Harianto, *Psikologi Kesempurnaan: Membentuk Manusia Sadar Diri Dan Sempurna* (Yogyakarta: Mata Hati, 2015), 14.

⁴⁴ Rumadani Sagala, *Pendidikan Spiritual Keagamaan (Dalam Teori Dan Praktik)*, 27.

⁴⁵ Imawan, *Kecerdasan Spiritual Mengapa SQ Lbh Penting Dr Pd IQ & EQ*, 36.

⁴⁶ Rumadani Sagala, *Pendidikan Spiritual Keagamaan (Dalam Teori Dan Praktik)*, 34.

nafs al-mutmainah, ke tingkat *al-nafs al-mulhamah*, ke tingkat *al-nafs al-râdhîyah*, ke tingkat *al-nafs al-mardhiyah*, dan puncaknya ke tingkat *al-nafs al-kamâlîyah*.⁴⁷ Muhammad Quthb, dalam kajiannya mengenai pembinaan spiritual dalam *Manhaj al-Tarbîyah al-Islamîyah*, menjelaskan bahwa pendekatan Islam dalam mengembangkan dimensi spiritual adalah dengan terus menjalin hubungan antara jiwa dengan Allah Swt., baik dalam seluruh aktivitas pemikiran maupun perasaan. Untuk mencapainya, ia merinci beberapa strategi, seperti meningkatkan sensitivitas hati terhadap kehadiran dan kebesaran Allah Swt., meningkatkan kesadaran terhadap pengawasan Allah Swt. secara berkelanjutan, menanamkan ketakwaan, ketaatan, dan selalu mengingat-Nya (zikir) dalam setiap aspek pekerjaan, pemikiran, dan perasaan, serta selalu berharap ridha-Nya, bertawakal, dan berlaku ikhlas.⁴⁸

Strategi yang disajikan oleh Sayyid Kamâl al-Haidarî mirip dengan strategi sebelumnya, namun pengembangannya jauh lebih luas. Dasar dari pendidikan spiritual mencakup pelatihan kesabaran, tafakur, tekad yang bulat, *muraqabah*, *muhasabah al-nafs*, permohonan syafaat kepada Nabi Saw. dan keluarganya, konsisten mengingat nikmat Allah Swt., dan pengembangan kemampuan bertakwa.⁴⁹ Selain cara yang disebutkan sebelumnya, ada juga yang memilih jalan tobat. Proses tobat bukan hanya sekadar mengucapkan *istighfar*, melainkan melibatkan penghapusan sepenuhnya dari segala dosa dan maksiat. Untuk mencapai tingkat ini, diperlukan waktu di mana seseorang berupaya untuk tidak melakukan dosa dan maksiat. Tingkat tobat mengharuskan seseorang menjaga diri dari dosa setelah menyesal dan meninggalkannya untuk jangka waktu tertentu. Setelah konsisten dalam tobat, Allah akan membimbingnya ke tingkat berikutnya, seperti tingkat *wara'*, dengan konsistensi di tingkat tersebut selama periode tertentu. Setelah itu, langkah berikutnya adalah ke tingkat *zuhud*, dan seterusnya.⁵⁰ Dalam perpindahan tahapan spiritual, konsistensi (istikamah) menjadi kunci utama. Jika seseorang menempuh jalannya, Allah akan membimbingnya ke tahapan berikutnya secara otomatis.

Al-Ghazâlî, dalam *Al-Munqiz min al-Dhalâl*, menyebutkan bahwa seorang spiritualis dapat mengikuti tiga strategi dasar dalam mengamalkan nilai-nilai spiritual, yakni: (1) membersihkan hati secara total dari segala sesuatu selain Allah (*tathîr al-qalb bi al-kullîyah 'amma siwa Allâh*), (2) mendalami zikir kepada Allah secara total (*al-istighrâq bi dzikr Allâh*), (3) menyatu sepenuhnya dengan zat Allah (*al-fanâ fi Allâh*).⁵¹ Untuk mencapai strategi tersebut, diperlukan pertimbangan terhadap metode-metode yang relevan dan kontekstual. Metode memiliki peranan yang sangat vital dalam konteks pendidikan spiritual. Ketika berbicara tentang metode, kita sebenarnya membicarakan tentang bagaimana pendekatan pendidikan spiritual diimplementasikan. Metode diartikan sebagai cara untuk

⁴⁷ al-Ghazali et al., *Ringkasan Ihya' Ulumuddin*, 310.

⁴⁸ Muhammad Quthb, *Manhaj At-Tarbîyah Al-Islamiyah* (Dar Damasyq, n.d.), 60–61.

⁴⁹ Sayyid Kamal Al-Haydari, "Manajemen Ruh, Sayyid Kamal al-Haydari; penerjemah, TPB2I al-Ikhwan" (Bogor, n.d.), 179–263.

⁵⁰ Rumadani Sagala, *Pendidikan Spiritual Keagamaan (Dalam Teori Dan Praktik)*, 52.

⁵¹ Abu Hamid Muhammad bin Muhammad al-Ghazali, *Al-Munqidz Min al-Dlalal* (Jeddah: Dar al-Minhaj, n.d.), 54.

melakukan sesuatu, dan cara tersebut dapat menjadi baik atau buruk dengan konsekuensi yang signifikan. Secara etimologis, kata “metode” berasal dari bahasa Latin, yaitu “meta” yang berarti melalui, dan “hodes” yang berarti jalan atau cara yang dilalui. Dalam konteks bahasa Arab, metode disebut sebagai “*thariqah*”, yang artinya adalah langkah-langkah.⁵²

Sejauh ini, terdapat beberapa metode yang dikenal dalam pendidikan spiritual. Al-Ghazâlî mengidentifikasi lima metode pendidikan ruhani, yaitu *sabar*, *ketenangan*, *kedamaian*, *tawaduk*, dan *rukun*. Individu yang terlibat dalam pendidikan spiritual diharapkan untuk mengaplikasikan dua hal secara simultan, yaitu bersikap *sabar* karena hal tersebut akan membawa *ketenangan* pada hati. Hati yang dalam keadaan tenang cenderung *damai*. Dengan memiliki dasar tersebut, seorang spiritualis akan mengadopsi sikap *tawaduk* atau rendah hati. Ketika dihadapkan pada berbagai pendapat dan pandangan yang beragam, seorang spiritualis akan bersikap sangat toleran atau *rukun*. Sedangkan Untuk merealisasikan pendidikan spiritual, diperlukan beberapa pendekatan yang dapat dianalisis dari perspektif pendekatan atau metodologi keilmuan yang digunakan. Terdapat tujuh pendekatan yang mendapat penekanan khusus dalam konteks pendidikan spiritual keagamaan untuk meningkatkan kecerdasan spiritual, yaitu: 1) pendekatan pengawasan (*murâqabah*), 2) pendekatan introspeksi (*muhasabah*), 3) doa harian (*wirid*), 4) refleksi (*tafakkur*), 5) *zikir*, 6) *doa*, dan 7) *retret* (*‘uzlah*) serta *khalwat*.⁵³

Ketujuh pendekatan tersebut dijabarkan secara singkat⁵⁴: *pertama*, Pendekatan Pengawasan (*al-muraqabah*): merupakan latihan konsentrasi penuh terhadap kekuatan batin, pikiran, imajinasi, dan perasaan. Pengawasan diri yang cermat pada keadaan lahir dan batin menjaga kejernihan hati dan kesehatan rohani. *Kedua*, Pendekatan Introspeksi (*al-muhasabah*) adalah menghitung, memeriksa, dan menimbang diri sendiri melalui pertanyaan renungan, mengevaluasi baik-buruk masa lalu serta tindakan untuk hari esok. *Ketiga*, Pendekatan Doa Harian (*wirid*) adalah doa harian setelah shalat, dengan pola ulangan, membangun kesadaran terhadap diri dan Allah, memberikan kekuatan murni, dan menenangkan hati. *Keempat*, Refleksi (*al-tafakkur*) untuk melatih merenung tentang hakikat diri dan Sang Pencipta, membuka kesadaran baru, dan mengatasi penyakit spiritual dengan menjernihkan hati. *Kelima*, *Zikir*, untuk mengingat dan menyucikan Allah, mengarahkan segala aktivitas pada-Nya, mencapai keadaan esoteris, dan mendekatkan diri kepada Tuhan.⁵⁵ *Keenam*, *Doa*, sebagai panggilan, meminta, dan merendahkan hati di hadapan Allah, menciptakan ketenangan, kedamaian, kerendahan hati, dan kesabaran.⁵⁶ Dan *ketujuh*, *Al-Uzlah/al-Khalwat*, yakni mengasingkan diri sejenak dari

⁵² Rumadani Sagala, *Pendidikan Spiritual Keagamaan (Dalam Teori Dan Praktik)*, 56.

⁵³ Rumadani Sagala, *Pendidikan Spiritual Keagamaan (Dalam Teori Dan Praktik)*, 57.

⁵⁴ Rumadani Sagala, *Pendidikan Spiritual Keagamaan (Dalam Teori Dan Praktik)*, 58–62.

⁵⁵ “Kesan Quran - Surat Ar-Ra’d,” accessed December 9, 2023, https://kesan.id/quran/surah/13-ar_rad.html.

⁵⁶ “Kesan Quran - Surat Al-A’raf,” accessed December 9, 2023, https://kesan.id/quran/surah/7-al_araf.html.

keramaian fisik atau batin, menciptakan kesunyian, merenungi diri, dan mendapatkan pencerahan batin untuk visi baru dalam pergulatan masyarakat.

Dalam konteks kontribusi tasawuf -sebagai sub materi pendidikan Islam- terhadap spiritualitas masyarakat modern, Suyadi membahas konsep hibridasi pendidikan Islam dengan neurosains. Ia mengusulkan neurosains pendidikan Islam sebagai disiplin ilmu baru sejajar dengan filsafat, psikologi, dan antropologi pendidikan Islam.⁵⁷ Suyadi dan Muhimmah juga mengkaji bahwa pendidikan Islam tidak hanya fokus pada perkembangan intelektualitas dan moralitas, melainkan juga spiritualitas. Dalam perspektif neurosains, regulasi spiritualitas terjadi dalam otak, menekankan bahwa pendidikan Islam perlu dikembangkan berdasarkan kinerja otak. Mereka mengidentifikasi empat dimensi spiritualitas yang, ketika digabungkan, mencakup: (1) makna hidup, (2) emosi positif, (3) pengalaman spiritual, dan (4) ritual.⁵⁸ Pertama, Makna Hidup, dalam perspektif neurosains dijelaskan bahwa *Cortex Prefrontal* (CPF) memainkan peran dalam mengatur motivasi, penilaian sosial, suasana hati, moralitas, rasionalitas, dan kesadaran manusia. Makna hidup dipahami sebagai hasil dari perkembangan pengambilan keputusan, perencanaan masa depan, dan penilaian sosial yang ada dalam struktur otak manusia. Kehilangan salah satu fungsi ini dapat menyebabkan kerusakan pada otak dan mengurangi atau menghilangkan dorongan untuk mencari makna hidup.⁵⁹

Kedua, Emosi Positif, merupakan kemampuan manusia dalam mengelola emosinya saat menghadapi lingkungan, menjaga kestabilan emosional, dan mengekspresikannya dengan kesadaran diri, empati, keterampilan sosial, dorongan diri, dan pengendalian diri.⁶⁰ Otak emosional berpusat pada sistem limbik, yang terdiri dari serangkaian saraf terhubung langsung. Setiap struktur dalam sistem limbik memiliki peran unik dalam menghasilkan emosi dan memproses memori emosional. Posisinya yang strategis di antara bagian otak memungkinkan pertukaran yang efektif antara emosi dan perasaan.⁶¹ Daniel Goleman menjelaskan bahwa kecerdasan emosional sangat relevan dengan kehidupan sehari-hari, memainkan peran penting dalam interaksi sosial dan manajemen emosi pribadi, seperti rasa takut, kemarahan, agresi, dan ketidaknyamanan saat berinteraksi dengan orang lain.⁶²

⁵⁷ Suyadi, "Academic Reform and Sustainability of Islamic Higher Education in Indonesia," *International Journal of Educational Development* 89, no. Query date: 2023-09-06 04:55:58 (2022), <https://api.elsevier.com/content/article/eid/1-s2.0-S0738059321001875>.

⁵⁸ Imroatum Muhimmah and Suyadi Suyadi, "Neurosains dan Spiritualitas dalam Pendidikan Islam," *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam* 15, no. 1 (June 14, 2020): 68–87.

⁵⁹ Atika Ulfia Adlina and Umami Nadhifah, "Sufi Healing Dan Neurosains Spiritual Bagi Pasien Skizofrenia Di Yayasan Jalmah Sehat Desa Bulungkulon, Kudus," *ESOTERIK* 5, no. 1 (June 21, 2019): 169.

⁶⁰ Daniel Goleman, *Working with Emotional Intelligence (Kecerdasan Emosi Untuk Mencapai Puncak Prestasi)* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2015), 512.

⁶¹ Desfa Yusmaliana and Suyadi, "Pengembangan Imajinasi Kreatif Berbasis Neurosains dalam Pembelajaran Keagamaan Islam," *Edukasia: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam* 14, no. 2 (December 15, 2019): 267.

⁶² Citra Trisna Dewi, Nur Wulandari Fitri, and Ovi Soviya, "Neurosains dalam Pembelajaran Agama Islam," *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam* 6, no. 2 (November 30, 2018): 57.

Ketiga, Pengalaman Spiritual melibatkan perasaan dekat dengan sahabat, Tuhan, serta pengalaman peringatan Tuhan, kedatangan-Nya, dan peristiwa luar biasa yang terkait dengan seluruh kejadian, serta perasaan bersatu dengan alam semesta dan Tuhan. Pengalaman spiritual pada setiap individu bersifat unik dan khusus, terkait erat dengan hubungan mereka dengan Tuhan pada berbagai tingkatan.⁶³ Saat seorang peserta didik memilih agama, aspek spiritual dalam otaknya terlibat. Begitu juga saat peserta didik tidak memilih agama tetapi menerapkan etika baik dalam kehidupan, mereka juga sedang menjalani aspek spiritual dalam otak. Pengoptimalkan otak spiritual memungkinkan peserta didik hidup bermakna dan lebih baik, tanpa memandang agama tertentu. Otak spiritual berperan sebagai tempat komunikasi peserta didik dengan Tuhan, memungkinkan fungsi otak rasional dan alat perasaan bekerja secara optimal. Berpikir intuitif menjadi bagian dari aktivitas sistem otak spiritual.⁶⁴

Keempat, Ritual, jika dilihat dari perspektif teologis, dapat diartikan sebagai upaya manusia untuk mencapai dimensi transenden yang memiliki keterkaitan dengan aspek neurobiologis atau struktur otak manusia. Secara neurobiologis, ritual melibatkan unsur-unsur yang berfungsi untuk mengaktifkan beberapa bagian otak, terutama dalam sistem saraf otonom.⁶⁵ Ritual ini mencakup tindakan yang terstruktur atau berpola, seperti salat, berdoa, puasa, ibadah haji, zakat, dan lain sebagainya. Berdasarkan hasil penelitian, orang yang mengikuti praktik ritual seperti berdoa, salat jamaah, meditasi, dan ritual keagamaan lainnya cenderung memiliki tekanan darah yang lebih rendah, denyut jantung yang menurun, frekuensi darah yang lebih rendah, penurunan hormon kortison, serta menciptakan perubahan positif pada sistem kekebalan tubuh.⁶⁶

Berdasarkan penjelasan di atas, kontribusi tasawuf dalam konteks spiritualitas dunia modern dapat dianalisis melalui beberapa alasan. Salah satu alasan mendasarnya adalah bahwa spiritualitas Islam memberikan praktik batin yang dapat membantu manusia modern menghadapi tantangan kehidupan yang cenderung materialistik dan sekuler. Praktik-praktik tersebut, seperti *zuhud*, *riyadhah*, sabar, tawakal, ikhlas, dan amal salih, dapat membentuk kepribadian yang tangguh dan selaras dengan ajaran Islam. Krisis global yang terjadi pada dua dasawarsa terakhir abad ke-20 menunjukkan bahwa manusia modern gagal memahami hakikat dan tujuan hidup. Hal ini menciptakan kekeringan batin yang perlu disembuhkan. Spiritualitas Islam dapat menjadi solusi alternatif bagi krisis ini, karena dapat memenuhi kebutuhan spiritual dan religius manusia dalam mencari Tuhan dan mengatasi kehampaan spiritual.

Dalam masyarakat modern, spiritualitas dapat mempengaruhi individu, masyarakat, dan bangsa. Individu dapat aktif mempraktikkan spiritualitas keagamaan untuk memenuhi kebutuhan spiritualnya.

⁶³ Adlina and Nadhifah, "Sufi Healing Dan Neurosains Spiritual Bagi Pasien Skizofrenia, 170.

⁶⁴ Muhimmah and Suyadi, "Neurosains dan Spiritualitas dalam Pendidikan Islam," 75.

⁶⁵ Adlina and Nadhifah, "Sufi Healing Dan Neurosains Spiritual Bagi Pasien Skizofrenia, 170.

⁶⁶ Taufiq Pasiak, *Tuhan Dalam Otak Manusia: Mewujudkan Kesehatan Spiritual Berdasarkan Neurosains*, 362.

Spiritualitas keagamaan juga dapat memengaruhi masyarakat dengan menyajikan Islam dalam bentuk yang menarik dan mengintegrasikan aspek spiritual dengan ajaran nilai. Hal ini dapat membuka peluang lebih besar bagi pencarian spiritualitas. Selain itu, spiritualitas keagamaan juga dapat berfungsi sebagai alat untuk membangunkan masyarakat dari tidur lelapnya dan menghidupkan kembali aspek kehidupan rohani yang terlupakan. Pendidikan spiritualitas keagamaan Islam menjadi alternatif yang diusulkan oleh beberapa pemikir Islam untuk mengatasi krisis modernitas. Pendidikan ini dianggap sebagai solusi tepat untuk mengatasi krisis multi-dimensi akibat modernisasi. Spiritualitas keagamaan dianggap sebagai aspek ajaran yang dapat memenuhi kebutuhan spiritual dan religius manusia dalam mencari Tuhan dan mengatasi kehampaan spiritual.

Pendidikan spiritualitas keagamaan kiranya juga perlu diperkenalkan dan disosialisasikan kepada pengambil kebijakan pendidikan. Selain itu, pendidikan ini juga perlu diperkenalkan kepada masyarakat Islam yang mulai melupakan warisan spiritual Islam. Pendidikan spiritualitas keagamaan diusulkan sebagai ajakan agar manusia kembali kepada hikmah spiritual agama, membatasi diri dalam mengejar kesenangan duniawi, mengendalikan nafsu, menjadi humanis-rasional, dan memperhatikan lingkungan serta alam. Pendekatan spiritualitas dianggap relevan dengan masyarakat modern karena mampu membangun aspek jasmani dan rohani. Orang spiritual cenderung menjaga kebersihan dan kesucian diri, memiliki batin yang tentram, melatih diri melawan hawa nafsu, dan bekerja dengan ikhlas. Oleh karena itu, spiritualitas keagamaan dianggap dapat membangun di berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam aspek fisik, mental, perorangan, dan masyarakat. Tidak kalah penting untuk diingat, bahwa spiritualitas keagamaan bukan hanya sebagai solusi psikologis melainkan juga sebagai hasil dari pengalaman spiritual yang mendalam. Hubungan dengan Tuhan melalui spiritualitas keagamaan dapat memberikan keyakinan kuat dan menjadi kekuatan moral bagi amal-amal salih. Oleh karena itu, relevansi spiritualitas keagamaan dengan tantangan manusia modern adalah karena dapat memberikan kesejukan batin dan disiplin syariat secara seimbang.

KESIMPULAN

Kemajuan zaman dan teknologi tidak hanya memberikan dampak positif pada kehidupan masyarakat Indonesia, namun juga membawa tantangan serius dalam bentuk kemerosotan spiritual. Fenomena ini merambah berbagai kelompok masyarakat, dari generasi muda hingga orang tua, dengan nilai-nilai spiritual yang terdegradasi oleh materialisme dan hedonisme. Krisis spiritual di era modern ini menyebabkan ketidakbahagiaan batin dan kekhawatiran yang meningkat terhadap gangguan mental dan depresi, seperti yang diindikasikan oleh hasil penelitian Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2023. Selain itu, survei Ipsos Global menunjukkan bahwa kesehatan mental dianggap sebagai masalah kesehatan yang paling dikhawatirkan oleh 44% responden dari 31 negara. Angka bunuh diri juga cukup mencemaskan di Indonesia, dengan 1.800 kasus setiap tahun, dan mencerminkan prevalensi gangguan

jiwa sekitar 20% dari populasi penduduk. Kesadaran akan krisis spiritual semakin meningkat, dengan manusia disadarkan akan hubungan intrinsik antara krisis spiritual dan berbagai krisis lainnya, seperti ekonomi, energi, pangan, lingkungan, dan kesehatan.

Beberapa tokoh, menekankan bahwa krisis moral berasal dari krisis spiritual, yang dapat diatasi melalui dimensi spiritual dalam logoterapi dan tasawuf. Selanjutnya, upaya akademisi dalam penelitian spiritualitas dari berbagai perspektif ilmiah, termasuk neurosains. Beberapa penelitian, termasuk karya Taufiq Pasiak dan mahasiswanya, menjelajahi korelasi antara neurosains, spiritualitas, dan pendidikan. Penelitian ini mencoba menyusun kontribusi pendidikan tasawuf di tengah krisis spiritualitas masyarakat modern, dianalisis dari perspektif neurosains. Temuan menunjukkan bahwa neurosains dan tasawuf, dalam konteks Islam, dapat diintegrasikan untuk saling mendukung dalam memahami dan mengatasi krisis spiritual di masyarakat modern.

Salah satu hubungan antara agama dan sains termanifestasi dalam analisis neurosains tentang otak dan dimensi spiritual dalam disiplin tasawuf. Keterkaitan antara otak dan spiritualitas diakui sebagai komponen utama dalam sistem manusia. Fungsi otak sebagai pusat kendali aktivitas manusia melibatkan pengaturan aspek-aspek seperti berpikir, merasakan, bergerak, dan mengingat. Di sisi lain, spiritualitas menandakan dimensi pengalaman manusia yang terkait dengan makna, tujuan, dan hubungan dengan sesuatu yang lebih besar daripada diri sendiri. Penelitian menunjukkan bahwa otak memegang peran krusial dalam pengalaman spiritual, termasuk dampak praktik-praktik spiritual seperti meditasi terhadap aktivitas otak. Meditasi, sebagai contoh, dapat meningkatkan aktivitas di wilayah otak yang terkait dengan fokus, perhatian, dan kesadaran, sambil mengurangi aktivitas di wilayah otak yang berkaitan dengan stres, kecemasan, dan depresi. Penelitian juga mendapati bahwa individu dengan kedalaman pengalaman spiritual menunjukkan perbedaan dalam struktur dan fungsi otak, termasuk volume otak yang lebih besar di area yang terkait dengan emosi, kognisi, dan interaksi sosial.

Berdasarkan hasil penelitian, pendidikan tasawuf dalam konteks dunia modern dapat dianalisis melalui beberapa alasan. Salah satu alasan mendasarnya adalah bahwa spiritualitas Islam memberikan praktik batin yang dapat membantu manusia modern menghadapi tantangan kehidupan yang cenderung materialistik dan sekuler. Praktik-praktik tersebut, seperti zuhud, riyadhah, sabar, tawakal, ikhlas, dan amal salih, dapat membentuk kepribadian yang tangguh dan selaras dengan ajaran Islam. Krisis global yang terjadi pada dua dasawarsa terakhir abad ke-20 menunjukkan bahwa manusia modern gagal memahami hakikat dan tujuan hidup. Hal ini menciptakan kekeringan batin yang perlu disembuhkan. Spiritualitas Islam dapat menjadi solusi alternatif bagi krisis ini, karena dapat memenuhi kebutuhan spiritual dan religius manusia dalam mencari Tuhan dan mengatasi kehampaan spiritual. Spiritualitas berdampak pada individu, masyarakat, dan bangsa. Individu mempraktikkan spiritualitas untuk memenuhi kebutuhan spiritualnya. Masyarakat dapat dibangun dari tidur lelapnya dengan spiritualitas. Pendekatan spiritualitas relevan karena membangun jasmani dan rohani. Spiritualitas

Mohammad Sholeh, Ali Mudlofir: Pendidikan Tasawuf dalam Neurosains dan Kontribusinya terhadap Spiritualitas Masyarakat Modern

bukan sekedar solusi psikologis, tapi juga hasil pengalaman spiritual. Spiritualitas memberikan kesejukan batin dan disiplin syariat seimbang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Hamid Muhammad bin Muhammad, al-Ghazali. *Al-Munqidz Min al-Dlalal*. Jeddah: Dar al-Minhaj, n.d.
- Adlina, Atika Ulfia, and Ummi Nadhifah. "Sufi Healing Dan Neurosains Spiritual Bagi Pasien Skizofrenia Di Yayasan Jalmah Sehat Desa Bulungkulon, Kudus." *ESOTERIK* 5, no. 1 (June 21, 2019): 165.
- Agustian, Ary Ginanjar. *Rahasia Sukses Membangkitkan ESQ Power: Sebuah Inner Journey Melalui Al-Ihsan*. Jakarta: Penerbit Arga, 2016.
- Al-Haydari, Sayyid Kamal. "Manajemen ruh, Sayyid Kamal al-Haydari; penerjemah, TPB2I al-Ikhwan." Bogor, n.d.
- Amin, Munirul, and Eko Harianto. *Psikologi Kesempurnaan: Membentuk Manusia Sadar Diri Dan Sempurna*. Yogyakarta: Mata Hati, 2015.
- Anwar, Ilham Choirul. "Info Data Kesehatan Mental Masyarakat Indonesia Tahun 2023." *tirto.id*. Accessed December 6, 2023. <https://tirto.id/info-data-kesehatan-mental-masyarakat-indonesia-tahun-2023-gQRT>.
- Asman, Asman, Suyadi Suyadi, and Miftachul Huda. "Character Education as Brain Education: Spiritual Neuroscience Studies in Islamic Education." *Jurnal Tarbiyatuna* 12, no. 2 (December 29, 2021): 77–86.
- Dahuri. "Pendidikan Karakter Sebagai Pendidikan Otak Perspektif Kajian Neurosains Spiritual." *JIPSI: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Sains Islam Interdisipliner* 2, no. 2 (2023): 76–85.
- Dewi, Citra Trisna, Nur Wulandari Fitri, and Ovi Soviya. "Neurosains dalam Pembelajaran Agama Islam." *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam* 6, no. 2 (November 30, 2018): 259–280.
- Fios, Frederikus. "Menjadi Manusia Spiritual-Ekologis Di Tengah Krisis Lingkungan - Sebuah Review." *Jurnal Sosial Humaniora* 12, no. 1 (July 31, 2019): 39.
- Fitrawati. "Tasawuf Sebagai Solusi dari Kosongnya Spiritualitas pada Masyarakat Modern Akibat Perkembangan Teknologi" 40, no. 2 (2021).
- al-Ghazali, Imam, I. Ba'adillah, S. S. Harlis Kurniawan, A. R. Siddiq, and A. Media. *Ringkasan Ihya' Ulumuddin*. Jakarta: Akbar Media Eka Sarana, 2017. <https://books.google.co.id/books?id=WT3TDAAAQBAJ>.
- Gitosaroso, Muh. "Tasawuf dan Modernitas (Mengikis Kesalahpahaman Masyarakat Awam terhadap Tasawuf)." *Al-Hikmah* 10, no. 1 (June 1, 2015). Accessed December 9, 2023. <https://jurnaliainpontianak.or.id/index.php/alhikmah/article/view/550>.
- Goleman, Daniel. *Working with Emotional Intelligence (Kecerdasan Emosi Untuk Mencapai Puncak Prestasi)*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2015.
- Hardani, Helmina Andriani, ria istiqomah, Dhika Sukmana, Roushandy Fardani, nur auliya, Evi Utami, and Hardani. *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu, 2020.
- Imawan, Sukidi. *Kecerdasan Spiritual Mengapa SQ Lbh Penting Dr Pd IQ & EQ*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2018. <https://books.google.co.id/books?id=sP8GHPUTBc0C>.

Mohammad Sholeh, Ali Mudlofir: Pendidikan Tasawuf dalam Neurosains dan Kontribusinya terhadap Spiritualitas Masyarakat Modern

- Lumingkewas, Priscilla E., Taufiq F. Pasiak, and Shane H.R. Ticoalu. "Indikator yang Membedakan Gejala Psikotik dengan Pengalaman Spiritual dalam Perspektif Neurosains (Neuro-Anatomi)." *Jurnal e-Biomedik* 5, no. 2 (June 26, 2017). Accessed December 6, 2023. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/ebiomedik/article/view/18515>.
- Moleong, L. J., and T. Surjaman. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remadja Rosdakarya, 2021. <https://books.google.co.id/books?id=YXsknQEACAAJ>.
- Muhimmah, Imroatum, and Suyadi Suyadi. "Neurosains dan Spiritualitas dalam Pendidikan Islam." *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam* 15, no. 1 (June 14, 2020): 68.
- Mukharom, Rohmah Akhirul, and Jarman Arroisi. "Makna Hidup Perspektif Victor Frankl: Kajian Dimensi Spiritual Dalam Logoterapi." *TAJDID: Jurnal Ilmu Ushuluddin* 20, no. 1 (July 6, 2021): 91–115.
- Newberg, Andrew, and Mark Robert Waldman. *Born to Believe: Gen Iman Dalam Otak / Penerjemah, Eva Y. Nukman; Penyunting, Ahmad Baiquni Dan Yuliani Liputo*. Bandung: Mizan Pustaka, 2018.
- Pakaya, Putra, Taufiq F. Pasiak, and Sonny J.R. Kalangi. "Hubungan kinerja otak dan spiritualitas manusia diukur dengan Indonesia Spiritual Health Assessment pada tokoh agama Islam di Kabupaten Bolaang Mongondow." *Jurnal e-Biomedik* 5, no. 1 (January 18, 2017). Accessed December 5, 2023. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/ebiomedik/article/view/15889>.
- Pasiak, Taufiq. *Neurosains Spiritual: Hubungan Manusia, Alam, dan Tuhan*. Jakarta: Penerbit BRIN, 2023. Accessed December 9, 2023. <https://penerbit.brin.go.id/press/catalog/book/594>.
- . *Revolusi IQ/EQ/SQ: Menyingkap Rahasia Kecerdasan Berdasarkan Al-Qur'an Dan Neurosains Mutakhir*. 2016th ed. Bandung: Mizan Pustaka, n.d.
- . *Tuhan Dalam Otak Manusia: Mewujudkan Kesehatan Spiritual Berdasarkan Neurosains*. Bandung: PT. Mizan Pustaka, 2017.
- Quthb, Muhammad. *Manhaj At-Tarbiyah Al-Islamiyah*. Dar Damasyq, n.d.
- Rahman, Nazarudin. *Spiritual Building: Pembinaan Rasa Keagamaan Anak Menurut Islam*. Yogyakarta: Pustaka Felicha, 2019.
- Sagala, Rumadani. *Pendidikan Spiritual Keagamaan (Dalam Teori Dan Praktik)*. 1st ed. Yogyakarta: SUKA-Press Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2018.
- Schumacher, E. F. *A Guide for the Perplexed*. HarperCollins, 2015. <https://books.google.co.id/books?id=Yx0rrgEACAAJ>.
- Suyadi. "Academic Reform and Sustainability of Islamic Higher Education in Indonesia." *International Journal of Educational Development* 89, no. Query date: 2023-09-06 04:55:58 (2022). <https://api.elsevier.com/content/article/eid/1-s2.0-S0738059321001875>.
- . *Pendidikan Islam Dan Neurosains: Menelusuri Jejak Akal Dan Otak Dalam Al-Qur'an Hingga Pengembangan Neurosains Dalam Pendidikan Islam*. Jakarta: Prenada Media, 2020. <https://books.google.co.id/books?id=RhwREAAAQBAJ>.
- Ubabuddin. "Peran Tasawuf Dan Pendidikan Islam Terhadap Akhlak Masyarakat Modern." *Jurnal Alwatzikhoebillah (Kajian Islam, Pendidikan, Ekonomi, Dan Humaniora)* 4, no. 1 (2020).
- Vidita. "Mengenal Richard Dawkins, Sang Penemu Konsep Meme - Digital Donat." *Mengenal Richard Dawkins, Sang Penemu Konsep Meme - Digital Donat*. Last modified April 27, 2023. Accessed December 9, 2023. <https://digitaldonat.republika.co.id/digitalnote/1752938063/Mengenal-Richard-Dawkins-Sang-Penemu-Konsep-Meme>.

Mohammad Sholeh, Ali Mudlofir: Pendidikan Tasawuf dalam Neurosains dan Kontribusinya terhadap Spiritualitas Masyarakat Modern

Walach, Harald, Stefan Schmidt, and Wayne B. Jonas, eds. *Neuroscience, Consciousness and Spirituality*. Studies in neuroscience, consciousness and spirituality v. 1. Dordrecht; New York: Springer, 2017.

Yusmaliana, Desfa, and Suyadi Suyadi. "Pengembangan Imajinasi Kreatif Berbasis Neurosains dalam Pembelajaran Keagamaan Islam." *Edukasia: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam* 14, no. 2 (December 15, 2019): 267.

Zohar, D., I. Marshall, R. Astuti, A. N. Burhani, and A. Baiquni. *SQ - Kecerdasan Spiritual, Terj. Rahmani Astuti, Ahmad Nadjib Burhani Dan Akhmad Baiquni*. Bandung: Mizan Pustaka, 2018. <https://books.google.co.id/books?id=bfhSGrIm7KIC>.

"Beranda." *Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan | BKPK Kemenkes*. Last modified December 2, 2023. Accessed December 6, 2023. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/>.

"Joseph E. LeDoux." *Wikipedia*, October 17, 2023. Accessed December 9, 2023. https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Joseph_E._LeDoux&oldid=1180501547.

"Kesan Quran - Surat Al-A'raf." Accessed December 9, 2023. https://kesan.id/quran/surah/7-al_araf.html.

"Kesan Quran - Surat Ar-Ra'd." Accessed December 9, 2023. https://kesan.id/quran/surah/13-ar_rad.html.

"Kesehatan Mental, Masalah Kesehatan yang Paling Dikhawatirkan Warga Dunia 2023 | Databoks." Accessed December 6, 2023. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/10/05/kesehatan-mental-masalah-kesehatan-yang-paling-dikhawatirkan-warga-dunia-2023>.

[KOMUNITAS] "*Neuropolitics*" Dr. Ryu Hasan (CS) - *TV Inspirasi.Co*, 2015. Accessed December 9, 2023. <https://www.youtube.com/watch?v=HNdgIxfFOOA>.

"Mengenal Sam Harris dan Pemikiran Provokatifnya." *kumparan*. Accessed December 9, 2023. <https://kumparan.com/sabrina-sauzan/mengenal-sam-harris-dan-pemikiran-provokatifnya-1ulzvJAehbZ>.

"Menjaga Kesehatan Mental Para Penerus Bangsa." *Sehat Negeriku*, October 12, 2023. Accessed December 6, 2023. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20231012/3644025/menjaga-kesehatan-mental-para-penerus-bangsa/>.