

Pendidikan Karakter sebagai Pendidikan Otak perspektif Kajian Neurosains Spiritual

Dahuri^{a,1,*}

^a Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

¹ 2207052029@webmail.uad.ac.id

* Correspondent Author

Character Education as Brain Education a Study of Spiritual Neurosaints in Education

ARTICLE INFO

Article history

Received:

19-01-2023

Revised:

26-03-2023

Accepted:

27-04-2023

Keywords

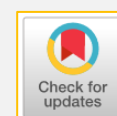
Character Education;

Neuroscience;

Spiritual.

ABSTRACT

Character education should encourage students to understand behavior based on knowledge (cognitive), appreciate religious values in behavior (affective), and lead to the realization of religious values in the practice of life based on divine values (spiritual). Islamic education has for many years focused on studying Aql (the human mind) so that very little mentions the problem of the brain as neuroscience and has not fully studied it. The teachings of Islam appear to be doctrinally pedagogical and empirically irrational. So that many Muslim scientists are less interested in discussing the brain because their understanding of the human mind is limited and has weaknesses. The state, represented by the Ministry of Education, formulates 4 character values which are used as a reference for the application of character to students in schools, namely honesty (sourced from the heart), intelligence (starting from thinking), toughness (starting from sports) and caring (referring to the sense and intention). Developing all values is certainly not an easy thing, so it is necessary to prioritize instilling values in students according to their level of understanding not only cognitively but more towards spiritual values. The author uses library research, by collecting data to explain the solution to a problem which is principally guided by critical analysis and is rooted in related and appropriate literature. This research shows the results that if a person uses the brain properly and naturally in thinking, then he is able to exude good character so that spiritual values are encompassed in his daily life leading to an increase in faith and piety to his God because he is more diligent and devoted in worship.



ABSTRAK

Pendidikan karakter hendaknya mendorong peserta didik untuk memahami perilaku berdasarkan pengetahuan (kognitif), menghayati nilai-nilai agama dalam perilaku (afektif), dan bermuara pada terwujudnya nilai-nilai religius dalam praktik kehidupan berdasarkan nilai-nilai ketuhanan (spiritual). Pendidikan Islam selama bertahun-tahun menitikberatkan pada kajian Aql (akal manusia) sehingga sangat sedikit yang menyebut masalah otak sebagai ilmu saraf dan belum sepenuhnya mempelajarinya. Ajaran Islam tampak bersifat pedagogis secara doktrinal dan irasional secara empiris. Sehingga banyak ilmuwan muslim yang kurang tertarik membahas otak karena pemahaman mereka tentang akal manusia terbatas dan memiliki kelemahan. Negara yang diwakili oleh Kemendikbud merumuskan 4 nilai karakter yang dijadikan acuan penerapan karakter pada siswa di sekolah yaitu kejujuran (bersumber dari hati), kecerdasan (berawal dari pemikiran), ketangguhan (berawal dari olahraga) dan peduli (mengacu pada rasa dan karsa). Mengembangkan semua nilai tersebut tentunya bukan hal yang mudah, sehingga perlu diprioritaskan penanaman nilai-nilai pada siswa sesuai dengan tingkat pemahamannya tidak hanya secara kognitif tetapi lebih ke arah nilai-nilai spiritual. Penulis menggunakan penelitian kepustakaan, dengan mengumpulkan data untuk menjelaskan solusi dari suatu masalah yang pada prinsipnya berpedoman pada analisis kritis dan berakar pada literatur yang terkait dan tepat. Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa jika seseorang menggunakan otak secara baik dan alami dalam berpikir, maka ia mampu memancarkan akhlak yang baik sehingga nilai-nilai spiritual terkandung dalam kehidupan sehari-harinya yang berujung pada peningkatan keimanan dan ketakwaan kepada Tuhannya karena ia adalah manusia. lebih rajin dan rajin beribadah.

Kata Kunci: Pendidikan Karakter; Neurosains; Spritual.

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](#) license.



Pendahuluan

Pendidikan Islam tidak terlepas pada penyelenggaraan sumber belajar yang tepat agar mampu menyiapkan siswa beriman secara holistik, melakukan penghayatan, pemahaman, pengenalan, serta penghormatan terhadap agama di luar Islam dalam rangkaian komunikasi anatar umat beragama. Hal tersebut harus ada pada diri seseorang agar muncul suasana kedamaian, hubungan yang erat antar individu serta menyatunya anak bangsa dalam mengelola Indonesia (Muhimmah & Suyadi, 2020). Pendidikan Islam lebih mengembangkan ritualisme daripada spiritualitas. Pendidikan Islam begitu urgen bagi keberlangsungan hidup seorang muslim karena berkaitan dengan potensi siswa, jiwa sosial maupun perubahan masa depan demi mencapai keberhasilan. Maka pendidikan merupakan cara untuk menciptakan desain baru memotivasi siswa menjadi lebih baik. Masalah yang dihadapi pendidikan sebagian besar, secara eksplisit berkaitan erat dalam kehidupan siswa yang sedang mengalami perubahan dan perkembangan diri maupun lingkungan yang sekilas pada perjalanan hidupnya sehari-hari (Yakin, 2018).

Sejauh pengetahuan peneliti, ruang lingkup pendidikan Islam untuk memberikan pengajaran, pengkajian serta memberikan panduan para pelajar agar semakin mudah menerima pemahaman dan pendalaman nilai ajaran Islam. Dengan harapan siswa memiliki kecerdasan secara intelektual, emosional serta spiritual demi meraih kesuksesan kehidupan di alam dunia maupun kelak di akhirat. Kecerdasan intelektual (IQ) dimanfaatkan untuk menelisik pola pembelajaran yang mampu memncarikan solusi dari setiap permasalahan. EQ. Sedangkan kecerdasan emosional (EQ) mampu menghayati sebuah keadaan bahagia dan keberuntungan hidup maupun keberhasilan, namun kecerdasan spiritual (SQ) mengajak pada arah yang positif menjadikan manusia cenderung

bersikap arif dan bijaksana etika moralnya berkembang menjadikan dirinya pribadi yang baik (Haeriyah, 2017).

Sudah ada penelitian yang membahas tentang “Otak karakter dalam pendidikan Islam”, sebuah analisa tajam pendidikan karakter islami berdasar neurosains, namun diketahui hanya sebatas menekankan proses pembentukan sikap manusia agar berakhlakul karimah sehingga menjadikan manusia jauh dari perbuatan tercela. Beberapa nilai-nilai karakter dalam pendidikan Islam (Nashihin, 2019) merujuk pada hal-hal yang sifatnya baik (ihsan) sesuai Al Quran maupun sunnah Nabi (Ahwinarto dan Suyadi, 2020).

Selain itu ada juga kajian tentang pendidikan karakter yang dikembangkan melalui teori behavioristik berbasis neurosains. Adapun penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa siswa dalam menjalankan perilaku selalu diperlukan sebuah motivasi dan pengawasan oleh pendidik, tanpanya mereka terkadang masih sulit menginternalisasi agamanya secara tepat sesuai apa yang tertuang dalam tujuan sekolah. Oleh sebabnya teori behaviorisme dalam ranah neurosains penting kiranya dikaji lebih mendalam sebagai bagian dari strategi dan langkah dalam membentuk dan membina karakter agama (Nashihin, 2018) siswa (Harahap & Suyadi, 2020).

Di samping itu ada penelitian tentang otak dan akal dari sudut pandang al-Quran dan Neurosains, yang mana dalam penelitian ini dibahas mengenai kesempurnaan manusia ada pada normalnya akal. Selain pikiran, manusia juga memiliki otak yang merupakan pusat kendali dari segala aktivitas manusia. Tujuan dari tulisan ini adalah mendeskripsikan konsep Al-Qur'an dan ilmu saraf dan studi tentang otak dan pikiran dalam Al-Qur'an dan ilmu saraf (Ahmat Miftakul Huda dan Suyadi, 2020).

Adapun penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini tentang Pendidikan Karakter Sebagai Pendidikan Otak: Sebuah Kajian Neurosains Spiritual dikaji dalam lingkup ilmu pendidikan Islam, diharapkan akan berkontribusi dalam mengintegrasikan neurosains dan spiritual dalam pendidikan Islam. Bahwasannya kemajuan dalam ilmu saraf telah memberikan perspektif mental. Ada empat dimensi untuk menciptakan spiritualitas yaitu tujuan hidup, emosi positif, pengalaman spiritual dan ritual. Dalam sudut pandang neurosains, otak mengatur dan mengontrol nilai spiritual, sehingga pendidikan Islam harus dikembangkan berdasarkan kerja otaknya siswa. Maka menjadi penting adanya kajian lanjutan agar mengetahui bahwa pendidikan karakter sebagai pendidikan otak, sehingga pendidikan karakter mengantarkan siswa pada pengenalan nilai secara pengetahuan, pengenalan nilai sikap, dan akhirnya pada praktik nyata dilandasi nilai-nilai spiritual.

Metode

Peneliti menggunakan penelitian pustaka, yaitu peneliti mengumpulkan data (Nashihin, 2023) dari buku, karya tulis ilmiah, jurnal yang ada relevansinya dengan obyek penelitian yang bersifat kepustakaan. Pendekatan yang digunakan bersifat kualitatif yang mana dihasilkan melalui metode studi pustaka dengan melakukan kajian secara cermat terhadap karya penelitian berupa artikel-artikel, buku-buku maupun jurnal ilmiah. Cara menghimpun data yang dilakukan dengan menelusuri dan menghimpun data (Mukhtazar, 2020) yang menjadi sumber penelitian. Sesudah semua data menjadi satu, selanjutnya dilakukan pembahasan terkait semua masalah yang diteliti, sehingga dihasilkan data dan bahan kajian secara akurat dan pasti. Data yang sudah terkumpul kemudian dianalisa secara kualitatif, bernalar dari umum ke khusus (induktif)

Hasil dan Pembahasan

1. Pendidikan Karakter

Pendidikan sumber utama manusia dalam menjalani kehidupannya, bertujuan memberi pondasi kepada seluruh manusia menuju kehidupan selanjutnya di akhirat. Hakikatnya pendidikan Islam merupakan proses berubahnya sikap dari negatif ke arah positif melalui serangkaian dakwah yang lazimnya makna sebagai upaya memeberikan penyampaian ajaran agama kepada orang banyak (Moh. Roqib, 2009). Oleh sebab itu, substansi dari pendidikan Islam ada pada lingkup keimanan dan konsistensinya terhadap agama Islam (Muhaimin dan Suti"ah, 2012).

Karakter sering mengacu pada attitudes yang muncul (serangkain sikap), skills (keterampilan), stimulus atau motivations (rangsangan atau mmotivasi), dan behaviors (perilaku yang terbentuk). Sikap kritis, tanggung jawab, kejujuran, ketaatan pada prinsip moral (Husna Nashihin, 2017) dalam situasi yang tidak adil adalah bagian dari karakter. Moralitas, dapat dipahami sebagai standar tingkah laku manusia berhubungan horisontal dengan Allah, antar manusia, dirinya pribadi, lingkungan sosial dan bangsa, yang diwujudkan dalam tingkahlaku, pemikiran, dan rasa hati yang wajar didasarkan norma, adat istiadat, budaya, hukum serta tradisi setempat (Anita & Kartowagiran, 2019). Maka dapat ditarik kesimpulan jika karakter yaitu kekuatan mental seseorang, yang membentuk karakter khusus bagi dirinya. Pendidikan karakter adalah pendidikan moral dan etika yang mencakup pengetahuan yang diperoleh melalui perasaan dan tindakan.

Bidang kajian pendidikan karakter menyampaikan pesan bahwa nilai-nilai religius dan spiritual tidak dapat dipisahkan dari pendidikan karakter. Moralitas dan nilai-nilai spiritual (Nashihin, Yahya, & Aziz, 2020) sangat mendasar, sehingga tanpanya kesejahteraan manusia (Julkifli, 2022) atau perkembangan organisasi sosial mana pun pasti akan hilang (Majid, A. & Andayani, 2017). Kemendikbud mencanangkan pendidikan karakter pada semua jenjang pendidikan formal di negara ini. Diupayakan untuk mendidik anak agar dapat mengambil keputusan yang bijak dalam kehidupan sehari-hari dan latihan, sehingga dapat mempengaruhi lingkungannya secara positif, yang mengarah pada pencapaian pembentukan karakter dan akhlak mulia peserta didik secara keseluruhan, terintegrasi dan seimbang sesuai standar kompetensi (Zulaikhah, 2019). Sementara pendidikan karakter bangsa merupakan pendidikan yang mengembangkan nilai-nilai budaya dan karakter bangsa pada diri peserta didik sehingga mereka memiliki nilai dan karakter (Nashihin, 2017).

Manfaat pendidikan karakter sesungguhnya memberikan pengajaran ke arah perilaku yang positif. Islam menunjukkan perilaku yang baik untuk seluruh umat manusia berdasarkan Quran dan Hadits (Sarwadi, 2023). Padahal, pendidikan karakter merupakan kajian utama dalam pendidikan Islam. Orang yang mampu melakukan hubungan baik antara otak, sikap dan perilaku tergolong orang normal. Semua kegiatannya mampu dilakukan pengawasan diri melalui fungsi otak yang disadari mampu mengontrol keenam sistem yang ada pada dirinya selalu siap menjalankan tugasnya secara baik. Bahkan, pendidikan karakter dianggap sentral dari pendidikan Islam karena orang yang memiliki sifat baik untuk memahami hubungan baik antara otak, sikap dan perilaku tergolong orang normal.

2. Pendidikan Otak

Otak dan sistem saraf dirancang dan didesain sedemikian rupa dari sel terkecil, sel demi sel yang siap dilakukan interaksi dengan lingkungan sekitar serta pemrograman secara gen keturunan. Otak mampu beradaptasi dengan luar biasa canggihnya sehingga ia tumbuh berkembang selaras perubahan yang dialami oleh dirinya. Kemampuan otak menyimpan dan memprogram semua memori ingatan dan hasil belajar manusia

memungkinkan menjadi pusat jaringan terpenting yang mendudukan manusia sebagai makhluk Allah yang diciptakan secara sempurna seutuhnya.

Bidang ilmu saraf telah menemukan fakta mengemukakan kaitan tidak bisa dilepas antara otak manusia dan perilakunya (karakter) manusia (Firmanzah, 2012). Tomografi Emisi Positron menunjukkan setidaknya ada enam sistem otak komprehensif mengontrol segala tingkah laku manusia dalam kehidupan. Ke-enam sistem ini berperan penting untuk mengatur keterampilan berpikir, cinta, dan psikomotor, termasuk kecerdasan akal (Intelligence Quotient), cerdas emosinya (Emotional Quotient), dan cerdas spiritualnya (Spiritual Quotient) (Suyadi, 2012). Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan karakter sesungguhnya memacu potensi otak manusia, seluruh sistem otak. keseluruhan untuk membentuk sikap dan perilaku masyarakat. Oleh karena itu, mengatur fungsi normal otak memastikan berfungsinya secara penuh sehingga perilaku manusia dapat dikendalikan secara sadar melalui berbagai tataran emosi dan mental. Dengan demikian, pendidikan karakter dapat dijelaskan melalui cara kerja otak pada tingkatan molekuler, mengerucut pada enam sistem fungsional otak (Suyadi, 2019).

Otak bekerja secara simultan dan tidak berkembang dalam waktu yang singkat bersamaan. Tentu hal ini ada kaitannya dalam membentuk karakter ketika bertambah usia. Riset melalui pendekatan PET, ditemukan balat pencitra otak dengan menganalisis kerja otak secara metabolik dengan molekul radioaktif. Maka diketahui ternyata memiliki enam sistem otak yang bertugas masing-masing secara spesifik, namun tetap terkoneksi dan terintegrasi. Ada 6 sistem kerja otak manusia yaitu "cortex prefrontalis, lobus temporalis, sistem limbik, gyrus cingulatus, ganglia basalis, dan cerebellum" dengan gamblang dijelaskan pada tabel berikut (Amin, 1998):

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, kemerosotan etika, disorganisasi
2.	<i>Limbic System</i>	Kontrol semangat, motivasi, sikap, kontrol tidur atau makan, keterikatan, penciuman, gairah seksual	Gangguan pikiran, kurangnya motivasi, poor attitude, 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
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,	Reaksi emosional, sulit menerima rangsangan, moodiness, mudah marah, panik, takut tanpa alasan jelas, pikiran negatif, pelupa, kehilangan, keterampilan sosial, kesulitan mendeteksi ekspresi wajah

	mental, gestur pengakuan main kata, 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

Perkembangan otak adalah proyek penelitian pendidikan berdasarkan temuan ilmu saraf. Pendidikan harus merespon positif hasil di bidang ilmu saraf untuk memiliki dampak yang signifikan terhadap kualitas pendidikan (Rofldi & Suyadi, 2020).

Kebanyakan orang membedakan antara istilah yang berbeda dengan "otak". "Otak" dianggap sangat berbeda dan bahkan tidak terkait dengan "Aql, Qalb dan Spirit". Taufiq Pasiak (2012: 8-9) dengan tegas mencatat dalam hal ini bahwa "Apapun ekspresi yang digunakan (termasuk "Aql, Qalb, Nafs dan Spirit), semuanya menjadi tidak berarti sama sekali jika tidak terhubung dengan "otak" manusia. karena makna konsep-konsep di atas memiliki landasan neurobiologis pada otak manusia" (Taufik Pasiak, 2012). Mengembangkan fungsi otak adalah upaya untuk menggunakan seluruh bagian otak secara bersama-sama sambil melibatkan indra sebanyak mungkin. Pemanfaatan kecanggihan mesin dan lingkungan belajar yang berbeda merupakan salah satu upaya untuk mengajarkan semua bagian nalar logika, emosional atau bahkan bermain struktur warna, bentuk, tekstur dan suara sangat dianjurkan (Rais, 2020).

Penelitian ilmu saraf sekarang lebih memperhatikan bagaimana hal-hal disebut "tidak logis". Contohnya termasuk cinta, empati, keterampilan sosial, berbagai contoh perasaan, bahkan masalah mistik-agama. Demikian halnya yang tergolong di luar nalar berarti tidak dapat diproses oleh akal. Hal-hal secara logika yang sering disebut "pengetahuan" memiliki kemiripan pada tingkat molekuler otak dengan hal-hal yang disebut "karakter" (perilaku). Keduanya terjadi disinapsis dan menggunakan neurotransmitter (pesan saraf) yang sama. Selama lebih dari 2 dekade, tidak sedikit temuan penelitian yang memperkuat pendapat yang mendeskripsikan cara kerja otak secara fisik, dimana berperan penting dalam pembentukan daya nalar dan emosi manusia (Tancredi, 2005).

Sepanjang peradaban manusia, sesungguhnya sudah memanfaatkan kekuatan otak dan penalaran sebagai landasan terpenting dalam berbagai bidang kehidupan (Yahya, Zazimatul, & Soliqah, 2022). Kemampuan berpikir dianggap dewa, bahkan tak jarang dianggap sebagai "tuhan" yang tahu segalanya. Oleh karena itu, potensi orang lain dianggap lebih rendah bahkan terpinggirkan. Perspektif seperti itu ternyata menghasilkan orang-orang terpelajar dengan pemikiran hebat, namun sikap, perilaku, (Putri, 2022) dan gaya hidup mereka bertolak belakang dengan kemampuan intelektual yang ada (Robbaniyah et al., 2022). Banyak orang unggul secara akademis namun mengalami kegagalan. Mereka memiliki kepribadian ganda, sehingga tidak ada koneksi antara otak dan hati. Kondisi tersebut pada gilirannya memunculkan krisis multidimensi yang sangat mengkhawatirkan (Atika Fitriani dan Eka Yanuarti, 2018).

Ada tiga hal penting dalam belajar sambil mengembangkan aktivitas otak, yakni pertama, bagaimana mendapatkan informasi dengan leluasa dan cepat, teliti dan singkat. Kedua, bagaimana informasi digunakan dengan maksimal untuk menghasilkan gagasan baru. Ketiga, bagaimana memanfaatkan pengetahuan yang ditransformasikan menjadi ide cemerlang yang dapat dijadikan sarana mencari solusi (Rais, 2020).

Melalui keberfokusan pada fungsi otak bagi manusia dalam dunia pendidikan, maka pendidikan karakter dalam Islam perlu secara konsisten dalam kajiannya menjadikan otak sebagai pusat dalam melakukan edukasi serta pola belajar bagi anak. Kebaikan merupakan

nilai tertinggi yang harus diperjuangkan selain kebenaran. Mencapai kebaikan lebih sulit ketimbang kebenaran, sebab kebenaran bisa dikaji lebih mudah dan tepat, namun kebaikan perlu melewati jalan panjang, yaitu latihan terus-menerus. Penalaran yang tepat dan mendukung fungsi yang baik juga menghasilkan strukturisasi otak yang baik. Melatih karakter baik secara kontinyu dan konsisten, maka otak dirangsang untuk terus mempertahankannya dengan kuat, mendorong pengulangan karakter tersebut hingga menancap kuat dalam hati.

Konservatif menunjukkan bahwa sistem kognitif cenderung lebih kaku daripada lunak, sedangkan liberal lebih cenderung menanggapi informasi yang kompleks, menunjukkan semangat reformis (Amodio, 2007). Pendapat ini didukung oleh brain mapping, yaitu media digunakan untuk brain imaging untuk menganalisa berubahnya struktur dan aktivitas yang terjadi di area amigdala kanan (tugasnya adalah mengatur emosi) dan anterior cingulate mendorong untuk beradaptasi, mendapatkan ide, memadupadankan, dan membuat pilihan yang tepat serta kemampuan saling kompak satu sama lain (Kanai, R., Feilden, T., Frith, C., & Rees, 2011). Dari kajian tersebut diketahui jika konservatif, maka daerah amigdala otak lebih dominan, sedangkan otak liberal cenderung lebih mempengaruhi daerah cingulate anterior.

Otak juga dapat berperan sangat penting dalam melakukan survival, mengatur refleksi, berpikir, melakukan critical thinking, mengendalikan emosi, melatih mindfulness, melatih kesadaran diri, bahkan sebagai dasar pengambilan keputusan. Oleh karena itu, otak tidaklah berupa benda seperti lazimnya yang diketahui masyarakat banyak. Selama otak masih hidup, itu adalah mesin yang hidup bagi manusia. Meskipun otak bekerja seperti mesin, ia adalah mesin yang hidup, mesin yang dapat beregenerasi, dan mesin yang dapat menggunakannya lebih lama, kecuali struktur dan sifat yang dapat dikenali oleh mesin tersebut. seperti mesin lain juga ditemukan di mesin buatan manusia.

3. Neurosains Spiritual Dalam Pendidikan

Pendidikan Islam dimaknai sebagai upaya mengoptimalkan potensi. Semua potensi manusia ada di otak. Ilmu yang mempelajari otak adalah neurosains yang menghubungkan pendidikan Islam dan ilmu saraf (Suyadi, 2012). Perkembangan ilmu saraf dapat ditelusuri dalam khazanah pemikiran pendidikan Islam, baik klasik maupun modern, yaitu. ilmu saraf sudah dimanfaatkan pendidikan dalam kurun waktu yang tidak singkat. Hasil baru dalam pelacakan neurosains bergantung pada konsep akal sebagai kunci dalam kajian filosof muslim, tasawuf dan ushul fiqh, dan konsep akal tidak memiliki batas dengan bidang kajian lain (Jailani & Suyadi, 2021).

Pendidikan adalah cara untuk menanamkan nilai-nilai ketuhanan. mengajarkan untuk menghadapi kehidupan baik dalam hubungannya dengan Tuhan maupun dalam urusan dunia. Penguatan nilai tauhid bisa awali dari komunitas terkecil (keluarga) yang memegang peranan penting dalam mengajarkan ilmu agama. Keluarga juga memiliki peran dalam melahirkan generasi shalihin (Asyari, 2020). Saat ini, pendidikan bisa menjadi obat ampuh untuk menyelaraskan pengaruh jiwa beragama dan modernitas. Pendidikan tidak hanya mengutamakan intelektual, tetapi dapat memaksimalkan peran diri bersifat qolbiyah, 'aqliyah, nafsiyah serta jasadiyah. Demikian pula, hanya pendidikan Islam yang dapat meningkatkan potensi manusia (Kasno, 2019).

Dalam KBBI, spiritual merujuk kata dasar spirit berarti optimisme, jiwa, sukma atau roh (Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, 2008). Spiritualitas adalah kualitas yang berkaitan dengan benda imaterial, seperti yang menyatu pada seseorang. Contohnya pikiran (kecerdasan), jiwa, daya nalar. Spiritual juga dimaknai hal yang bersinggungan dengan sifat, kualitas diri, kondisi seseorang, disposisi mental dan moral dan tujuan nyata yang bertentangan dengan makna eksternal atau literal. Anda memiliki perasaan bahwa Anda

berurusan dengan sesuatu yang lebih besar dari kepribadian siswa, sehingga mencoba menemukan tujuan hidup yang berasal dari apa yang dialaminya, berupa perasaan yang murni dan damai. Nampaknya seseorang lebih enjoy dan tenang berada di mesjid daripada di pura, gereja atau tempat ibadah lainnya (M. Samsul Hady, 2007).

Perkembangan ilmu saraf mempengaruhi sudut pandang spiritualitas. Teridentifikasi spiritualitas terdiri dari banyak hal, yaitu makna dalam hidup, ritual, emosi positif dan pengalaman spiritual menjadikan tujuan utama hidup menjadi sesuatu yang dianggap penting (Frankl, 2004). Menurut Bastaman, kehidupan yang bermakna adalah motivasi terbaik bagi siswa. Harapan inilah yang melandasi aktivitas siswa, seperti bekerja, untuk menjadikan hidupnya bermakna (Bastaman, 1995). Kecerdasan spiritual harus selalu dikuatkan pada anak karena sangat penting, berhubungan langsung dengan agama yang tentunya memiliki kekuatan besar dalam jiwa untuk membentuk tindakan berdasarkan ajaran agama. Kecerdasan spiritual mampu merasakan hadirnya Tuhan di luar dirinya, seolah merasakan jika Tuhan selalu memperhatikan seseorang, dimanapun dan kapanpun (Rais, 2020).

Struktur kepribadian manusia, bersama dengan berbagai keberadaan jiwa, dalam psikologi dikenal sebagai kapasitas mental yang mana spiritual termasuk studi sufistik dan lingkaran filosofis pemikir Islam lainnya. Mereka mencoba mencari kemungkinan hubungan antara manusia dengan Tuhan dan alam semesta (kosmos) agar semakin lebih memahami tiga kenyataan, yakni Allah sebagai metakosmos, alam dunia seisinya sebagai makrokosmos serta manusia dianggap mikrokosmos. Indera spiritual manusia semisal ruh, akal, hati, jiwa dan nafsu (M. Samsul Hady, 2007).

Kecerdasan spiritual menjadi perbincangan hangat sejak Danah Zohar dan Marshall menyampaikan jika kecerdasan spiritual seseorang dapat mendorong kesuksesannya. Kecerdasan spiritual dapat menghantarkan seseorang pada nilai-nilai luhur dalam setiap kehidupan, sehingga ia dapat memaknai seluruh pengalamannya dan menerapkannya dalam sendi-sendi kehidupannya (Zohar, 2022).

Pembahasan tentang pendidikan karakter disampaikan oleh ahli, jika nilai agama dan spiritual tak terpisahkan dari pendidikan karakter. Nilai moral dan spiritual adalah hal mendasar, jadi tanpanya, kesejahteraan orang atau organisasi sosial apa pun pasti akan hilang, padahal Islam adalah agama rahmat alam semesta. Islam tidak mengenal ilmu pengetahuan terpisah dari etika, akhlak dan budi pekerti namun memandang perbandingan antara nilai ilahiyah dan akal sangat penting dalam mendefinisikan nilai-nilai moral yang dapat didiskusikan. seperti akhlak, adab dan teladan hidup (Setiawan, 2014).

Simpulan

Berdasar kajian tersebut disimpulkan bahwasannya pendidikan karakter bersinggungan langsung tugas dan fungsi otak manusia, sehingga mampu memprediksi kemerosotan moral seseorang yang dapat memicu perilaku menyimpang misal nya kriminalitas, minum minuman keras, narkoba, seks bebas, dan sebagainya, yang termasuk dalam kategori perilaku merugikan diri sendiri maupun orang lain. Pendidikan karakter sebenarnya memiliki peranan penting menstimulus pengaruh baik dalam diri seseorang dan mampu memberikan pendidikan nilai yang dapat dipraktikkan dalam hidupnya sehingga nilai-nilai tersebut mempengaruhi perilaku dan menghindarkannya dari perbuatan buruk.

Otak bagian tubuh manusia yang memiliki andil besar, sehingga otak berfungsi dalam sistem pengaturan badan yang sangat mempengaruhi perilaku atau tingkah laku. Perilaku manusia terutama dikendalikan oleh pusat otak, maka semua gerak tubuh tereduksi dalam otak yang merangsang anggota tubuh harus tahu apa yang harus

dilakukan. Apapun yang mendorong peningkatan fungsi otak selayaknya dianggap menjadi bagian yang tidak terpisahkan. Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan kerja otak manusia ialah melalui banyaknya latihan yang mengarah pada perubahan perilaku, yakni karakter Islami. Sehingga ketika manusia menggunakan otaknya secara normal dalam bernalar secara tepat, sesungguhnya dia telah mengembangkan akhlak yang baik, sehingga kualitas ibadahnya meningkat secara spiritual, yang pada gilirannya meningkatkan iman dan taqwanya kepada Allah.

Daftar Pustaka

- Ahmat Miftakul Huda dan Suyadi. (2020). Otak dan Akal dalam Kajian Alquran dan Neurosains. <https://doi.org/10.35316/jpii.v5i1.242>.
- Ahwinarto dan Suyadi. (2020). Otak Karakter Dalam Pendidikan Islam: Analisis Kritis Terhadap Pendidikan Karakter Berbasis Neurosains. <https://doi.org/10.21831/jpk.v10i1.29693>.
- Amin, D. G. A. (1998). *Change your brain, change your life*. New York: Three Rivers Press. Amodio, & Yee. (2007). *Neurocognitive correlate of liberalism and conservatism*. *Nature Neuroscience*.
- Anita & Kartowagiran, B. (2019). Karakter religius pada mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 9(2), 163-178. DOI: 10.21831/jpk.v9i2.26838.
- Asyari, H. (2020). Pembentukan Spiritualitas dan Karakter Anak dalam Perspektif Lukman al-Hakim. *At-Tarbiyat: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(2), 159-171.
- Atika Fitriani dan Eka Yanuarti. (2018). Upaya Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Menumbuhkan Kecerdasan Spiritual Siswa. *Balajea Jurnal Pendidikan Islam*, 3.
- Bastaman, Hana Djumhana. (1995). "Integrasi Psikologi Dengan Islam; Menuju Psikologi Islam." In *Pustaka Pelajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Firmanzah. (2012). *Mengatasi masalah narkoba dengan welas asih*. Jakarta: Gramedia.
- Frankl. (2004). *Mencari Makna Hidup, Hakekat Kehidupan, Makna Cinta, Makna Penderitaan, Nuansa* (Bandung: Nuansa). 85.
- Haeriyah. (2017). "Spiritual Quotient (SQ) Dalam Analisis Neurologis," *Ash-Shahabah Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam* 3, no. 2. 150.
- Harahap, Zunaidi M. Rasid, & Suyadi, Suyadi. (2020). Pengembangan Pendidikan Karakter Melalui Pendekatan Behaviorisme Berbasis Neurosains di SD Muhammadiyah Purbayan. *Psikoislamedia : Jurnal Psikologi*, 5(1), 38. <https://doi.org/10.22373/psikoislamedia.v5i1.6199>
- Husna Nashihin. (2017). *Pendidikan Akhlak Kontekstual*. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=UBWiDwAAQBAJ>
- Jailani, Mohammad, & Suyadi, Suyadi. (2021). Pendidikan Agama Islam Berbasis Neurosains dan Perspektif Akal Bertingkat Ibnu Sina di Sekolah: Implikasinya terhadap Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Litbang Edusaintech*, 2(2), 123-134. <https://doi.org/10.51402/jle.v2i2.55>
- Julkifli. (2022). Kedudukan dan Tugas Manusia dalam Perspektif Tafsir al-Qur'an Zubdatu At- Tafsir Karya Muhammad Sulaiman Abdullah Al Asyqar. *AMORTI: Jurnal Studi Islam Interdisipliner*, 1(2), 103-110.
- Kanai, R., Feilden, T., Frith, C., & Rees, G. (2011). *Political orientations are correlated with brain structure in young adults*. *Journal of Neuroscience*, 21(8), 677-680. DOI: 10.1016/j.cub.2011.03.017. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2011.03.017>.
- Kasno. (2019). AQL DAN OTAK DALAM KAJIAN NEUROSAINS DAN IMPLIKASINYA PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM PENDIDIKAN ISLAM. *MUADDIB: Studi Kependidikan Dan Keislaman.*, 9.
- M. Samsul Hady. (2007). *Islam Spiritual: Cetak Biru Keserasian Eksistensi* (Malang: UIN Malang Press).
- Majid, A. & Andayani, D. (2017). *Pendidikan karakter perspektif Islam*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya).
- Moh. Roqib. (2009). *Ilmu Pendidikan Islam: Pengembangan Pendidikan Integratif di Sekolah, Keluarga, dan Masyarakat* (Yogyakarta: LKiS). 18.
- Muhaimin dan Suti'ah. (2012). *Paradigma Pendidikan Islam: Upaya Mengefektifkan Pendidikan Agama Islam di Sekolah* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya).
- Muhimmah, Imroatum, & Suyadi, Suyadi. (2020). Neurosains dan Spiritualitas dalam Pendidikan

- Islam. *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam*, 15(1), 68. <https://doi.org/10.19105/tjpi.v15i1.2880>
- Mukhtazar. (2020). *Prosedur Penelitian Pendidikan*. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=iHHwDwAAQBAJ>
- Nashihin, Husna. (2017). *Pendidikan Karakter Berbasis Budaya Pesantren*. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=X27IDwAAQBAJ>
- Nashihin, Husna. (2018). Praksis Internalisasi Karakter Kemandirian di Pondok Pesantren Yatim Piatu Zuhriyah Yogyakarta. *J-PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 5(1). <https://doi.org/10.18860/jpai.v5i1.6234>
- Nashihin, Husna. (2019). Character Internalization Based School Culture of Karangmloko 2 Elementary School. *Abjadia*, 3(1), 81–90. <https://doi.org/10.18860/abj.v3i2.6031>
- Nashihin, Husna. (2023). *Metode Penelitian (Kualitatif, Kuantitatif, Eksperimen, dan R&D)*. Padang: PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI.
- Nashihin, Husna, Yahya, M. Daud, & Aziz, Noor. (2020). *Morality and Expression of Religious Moderation in "Pecinan"*. (Dalimunthe 2016), 24158–24168.
- Putri, Auliya. (2022). Penerapan Pola Asuh Parenting Style dalam Membina Moral Remaja (Studi Kasus Panti Asuhan Tirtonugroho Tirtomoyo). *JIPSI: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Sains Islam Interdisipliner*, 1(1), 13–22.
- Rais, Amin. (2020). e-ISSN: 2540-8348 p-ISSN: 2088-3390 Amin Rais, dkk., *Pengembangan Kecerdasan Spiritual*. 09(02), 131–153.
- Robbaniyah, Qiyadah, Lina, Roidah, Ustadz, Sedangkan, Rofiq, Aunur, Islami, Furqan Al, & Faiz, Ahmas. (2022). Kontribusi Pemikiran Abu Nida ` dalam Pengembangan Pendidikan Islam Pondok Pesantren di Indonesia. *JIPSI: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Sains Islam Interdisipliner*, 1(1), 23–34.
- Rofdli, Muhammad Faiz, & Suyadi, Suyadi. (2020). TAFSIR AYAT-AYAT NEUROSAINS ('Aql Dalam Al-Qur'an dan Relevansinya Terhadap Pengembangan Berpikir Kritis dalam Pendidikan Islam). *JURNAL At-Tibyan Jurnal Ilmu Alquran Dan Tafsir*, 5(1), 137–151. <https://doi.org/10.32505/tibyan.v5i1.1399>
- Sarwadi, Husna Nashihin. (2023). *Character Education between The Western Context and Islamic perspective*. 4(1), 1–12.
- Setiawan, A. (2014). Prinsip pendidikan karakter dalam islam: studi komparasi pemikiran al-Ghazali dan Burhanuddin al_Zarnuji. *Dinamika Ilmu*, 14(1), 1–12. DOI: 10.21093/Di.V14i1.4.
- Suyadi. (2012). Integration of Islamic Education and Neuroscience and its Implications for Basic Education (PGMI). *Al-Bidayah*, 4(1), 111–130.
- Suyadi, Suyadi. (2019). Pendidikan Islam Anak Usia Dini Dalam Perspektif Neurosains: Robotik, Akademik, Dan Saintifik. *Edukasia: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 13(2), 273–304. <https://doi.org/10.21043/edukasia.v13i2.3255>
- Tancredi, L. (2005). *Hardwire behavioral. What neuroscience reveals about morality*. Cambridge University Press.
- Taufik Pasiak. (2012). *Tuhan dalam Otak dalam Suyadi, Teori Pembelajaran, Manusia, Mewujudkan Kesehatan Spiritual Berdasarkan Neurosains*. Yogyakarta: Center for Neurocience, Health and Spirituality (C-Net) UIN Sunan Kalijaga. 8–9.
- Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia, offline* (Jakarta: Pusat Bahasa).
- Yahya, M. Daud, Zazimatul, Aeni, & Soliqah, Isnaini. (2022). Akulturasi Budaya pada Tradisi Wetonan dalam Perspektif Islam. *AMORTI: Jurnal Studi Islam Interdisipliner*, 1(1), 55–67.
- Yakin, Ainul. (2018). Pendidikan Islam dan Neurosains Di Era Modern. " MAHAROT: Journal of Islamic Education 2, No. 2., 2.
- Zohar, Danah dan Ian Marshall. 2002. (2022). *SQ: Memanfaatkan Kecerdasan Spiritual dalam Berpikir Integralistik dan Holistik Untuk Memaknai Kehidupan*. Bandung: Mizan.
- Zulaikhah, Siti. (2019). Penguatan Pendidikan Karakter Melalui Pendidikan Agama Islam Di Smpn 3 Bandar Lampung. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 10(1), 83–93. <https://doi.org/10.24042/atjpi.v10i1.3558>