



## MANAJEMEN KURIKULUM DAN EKSTRAKURIKULER BERBASIS KARAKTER: INTEGRASI PENDIDIKAN JASMANI, PEMBIASAAN SPIRITUAL, DAN NEUROSAINS DALAM PEMBENTUKAN ADAB ISLAMI

Rizaldy Alpiansyah<sup>\*1</sup>, Isrun Abdurahman<sup>\*2</sup>, Irfan Alkhotiri<sup>\*3</sup>,  
Miftah Wangsanureja<sup>\*4</sup>, Dzulfikri<sup>\*5</sup>

<sup>1</sup> Sekolah Tinggi Agama Islam Minhajul Haq Purwakarta Indonesia

<sup>2</sup> Sekolah Tinggi Agama Islam Minhajul Haq Purwakarta Indonesia

<sup>3</sup> Sekolah Tinggi Agama Islam Minhajul Haq Purwakarta Indonesia

<sup>4</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Al-Qur'an ZAD Cianjur

<sup>5</sup> University of Bakhatalruda

e-mail: [rizaldy.alpiansyah@staimh.ac.id](mailto:rizaldy.alpiansyah@staimh.ac.id), [isrun.abdurahman@staimh.ac.id](mailto:isrun.abdurahman@staimh.ac.id),  
[irfan@staimh.ac.id](mailto:irfan@staimh.ac.id), [miftah.w@stiqzad.ac.id](mailto:miftah.w@stiqzad.ac.id), [dzulfikri@gmail.com](mailto:dzulfikri@gmail.com)

Submitted: 12-12-2025

Revised : 15-01-2026

Accepted: 16-02-2026

Published: 31-03-2026

**Abstract** : Character education within Islamic educational ecosystems—particularly in pesantrens (Islamic boarding schools), madrasahs, and integrated Islamic schools—has historically faced complex paradigmatic challenges. These often involve a rigid dichotomy between religious sciences (*fardhu 'ain*) and general sciences (*fardhu kifayah*), as well as a separation between academic and non-academic activities. This comprehensive scientific research report aims to deeply examine the design of curriculum management and character-based extracurricular programs that synergistically integrate physical activities or sports and daily routines—such as worship and *tahfiz* (Quranic memorization)—grounded in the epistemological foundations of spiritual neuroscience and Islamic theology. Utilizing a qualitative and phenomenological approach based on the **POAC** (Planning, Organizing, Actuating, Controlling) management framework, this analysis outlines how educational institutions transform physical extracurricular activities—such as basketball, futsal, pencak silat martial arts, and scouting—into strategic vehicles for teaching *adab* (etiquette), leadership, and emotional regulation. Furthermore, this study explores the neurobiological mechanisms and structural components of the human brain—specifically neuroplasticity, the optimization of the **prefrontal cortex** as the center of rationality, and the **limbic system** as the center of emotional regulation—in the process of internalizing character values through routine worship and the memorization of short surahs from the *Qur'an*. Methods such as spaced repetition, chunking, and multisensory approaches are analyzed for their effectiveness in modifying the students' cognitive architecture. The findings convincingly demonstrate that the integration of classical methodologies—such as Imam Al-Ghazali's concepts of *riyadhab* (spiritual exercise) and *mujahadah* (self-struggle)—with modern neuroscience principles produces a neurocognitive educational



*model that is measurable, adaptive, and holistic. Within this curricular constellation, sports function as a physiological catalyst that significantly strengthens self-regulation capacity, while spiritual routines stabilize the brain's neural architecture. This results in a well-rounded student personality: intellectually complete, physically resilient, and morally and emotionally refined. Ultimately, the evaluation of character education success is reconstructed to no longer depend exclusively on cognitive-scholastic scores, but rather to adopt **neuroassessment** principles that evaluate emotional stability, spiritual consistency, and social intelligence in real-life contexts.*

**Keywords:** *Extracurricular, Curriculum Management, Physical Education, Spiritual Habituation, Neuroscience.*

**Abstrak** : Pendidikan karakter di dalam ekosistem institusi pendidikan Islam—terutama pada pondok pesantren, madrasah, dan sekolah Islam terpadu—secara historis menghadapi tantangan paradigmatik yang kompleks, di mana sering kali terjadi dikotomi yang kaku antara ilmu agama (*fardhu 'ain*) dan ilmu umum (*fardhu kifayah*), serta pemisahan antara aktivitas akademik dan non-akademik. Laporan penelitian ilmiah yang komprehensif ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam desain manajemen kurikulum dan program ekstrakurikuler berbasis karakter yang secara sinergis mengintegrasikan kegiatan fisik atau olahraga, pembiasaan harian seperti ibadah dan *tabfiq*, dengan landasan epistemologis neurosains spiritual serta teologi Islam. Melalui pendekatan analisis kualitatif dan fenomenologis yang bertumpu pada kerangka kerja manajemen POAC (*Planning, Organizing, Actuating, Controlling*), analisis ini menguraikan bagaimana institusi pendidikan mentransformasi kegiatan ekstrakurikuler jasmani—seperti bola basket, futsal, bela diri pencak silat, dan kepanduan—menjadi wahana strategis untuk pendidikan adab, kepemimpinan, dan regulasi emosi peserta didik. Lebih jauh, kajian ini mengeksplorasi mekanisme neurobiologis dan struktural otak manusia—khususnya neuroplastisitas, optimalisasi fungsi *prefrontal cortex* sebagai pusat rasionalitas, dan sistem limbik sebagai pusat regulasi emosional—dalam proses internalisasi nilai-nilai karakter melalui pembiasaan ibadah dan hafalan surat-surat pendek Al-Qur'an. Berbagai metode seperti *spaced repetition*, *chunking*, dan pendekatan multisensori dianalisis efektivitasnya dalam memodifikasi arsitektur kognitif santri. Temuan analisis secara meyakinkan menunjukkan bahwa integrasi antara metodologi klasik, seperti konsep *riyadhab* (latihan spiritual) dan *mujabadab* (pengendalian diri) dari Imam Al-Ghazali, dengan prinsip-prinsip neurosains modern mampu menghasilkan sebuah model pendidikan neurokognitif yang terukur, adaptif, dan holistik. Dalam konstelasi kurikulum ini, olahraga berfungsi sebagai katalis fisiologis yang secara signifikan memperkuat kapasitas regulasi diri, sementara pembiasaan ibadah menstabilkan arsitektur saraf otak,

menghasilkan kepribadian peserta didik yang paripurna secara intelektual, tangguh secara fisik, dan beradab secara moral maupun emosional. Pada akhirnya, evaluasi keberhasilan pendidikan karakter direkonstruksi agar tidak lagi bergantung secara eksklusif pada skor kognitif-skolastik, melainkan mengadopsi prinsip dasar *neuroassessment* yang menilai stabilitas emosional, konsistensi spiritual, serta kecerdasan sosial dalam kehidupan nyata.

**Katakunci** : Ekstrakurikuler, Manajemen Kurikulum, Pendidikan Jasmani, Pembiasaan Spiritual, Neurosains

## A. Pendahuluan

Pendidikan Islam pada hakikatnya adalah sebuah proses transformasi kemanusiaan yang holistik, bertujuan untuk membimbing individu menuju pencapaian derajat *insan kamil* atau manusia paripurna. Konsep manusia paripurna ini mensyaratkan adanya ekuilibrium atau keseimbangan yang presisi antara kecerdasan intelektual, kematangan emosional, ketangguhan fisik, dan kedalaman spiritual yang bermuara pada pengakuan terhadap tauhid. Namun demikian, dalam lintasan sejarah perkembangan keilmuan dan praktik empiris di era modern, berbagai institusi pendidikan Islam kerap kali terjebak dalam sebuah paradigma berpikir yang sangat dikotomis.<sup>1</sup> Pola pikir yang cenderung membelah realitas ke dalam kategori hitam dan putih ini telah memisahkan secara tegas antara ilmu *fardhu 'ain* yang merepresentasikan ilmu agama, dan *fardhu kifayah* yang merepresentasikan ilmu umum atau sains.<sup>1</sup> Implikasi pedagogis dari dikotomi ini sangat nyata: pendidikan keimanan, penyucian hati, dan pembentukan ruh sering kali mendapatkan penekanan yang berlebihan pada ranah teoretis murni dan kognitif hafalan, sementara aspek jasmaniah, keterampilan praktis, serta ilmu pengetahuan alam dipinggirkan atau dianggap sekadar sebagai aktivitas pelengkap tanpa memiliki esensi atau muatan teologis yang mendalam.<sup>1</sup>

Di sisi lain, tuntutan dan kompleksitas pendidikan karakter di era globalisasi mengharuskan lembaga pendidikan formal dan non-formal, termasuk pesantren dan Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT), untuk menyelenggarakan pendidikan yang mencakup seluruh dimensi kemanusiaan. Kegiatan ekstrakurikuler, yang secara definitif merupakan program pembelajaran yang diselenggarakan di luar jam pelajaran sekolah konvensional sebagai tambahan atau pelengkap, telah terbukti secara empiris memiliki dampak positif yang sangat masif terhadap hasil pendidikan secara keseluruhan.<sup>2</sup> Program-program ini tidak boleh lagi

dipandang sekadar sebagai sarana rekreasi atau pengisi waktu luang, melainkan sebagai instrumen esensial yang menyediakan sumber kontrol sosial, dukungan emosional, serta wahana pengembangan kepribadian, kerja sama, kemandirian, dan kepercayaan diri peserta didik secara optimal.<sup>2</sup> Secara lebih spesifik, kegiatan ekstrakurikuler di bidang olahraga—seperti bola basket, futsal, bela diri, atletik, dan kepanduan—menawarkan medium fisik dan sosial yang sangat efektif untuk menanamkan karakter kepemimpinan, kedisiplinan, resiliensi, dan tanggung jawab moral.<sup>4</sup> Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem manajemen kurikulum dan ekstrakurikuler yang tidak hanya terstruktur secara profesional secara administratif, tetapi juga secara mendalam dijiwai oleh nilai-nilai keislaman dan pembentukan adab.

Seiring dengan kemajuan eksponensial dalam bidang sains, khususnya ilmu kedokteran dan biologi, pendekatan neurosains spiritual telah muncul ke permukaan sebagai alternatif yang sangat revolusioner dan menjanjikan dalam mengembangkan kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI) di sekolah dan pesantren.<sup>6</sup> Pendekatan interdisipliner ini menempatkan ilmu saraf (*neural science*) ke dalam pusat kajian untuk memahami bagaimana nilai-nilai ketuhanan, transendensi, spiritualitas, dan adab diproses, diinternalisasi, dan dimanifestasikan oleh struktur fisik otak manusia.<sup>6</sup> Dalam perspektif neurosains spiritual, setiap bentuk pembiasaan ibadah—mulai dari hafalan surat-surat pendek Al-Qur'an (*tahfiẓ*), pelaksanaan salat berjemaah, hingga interaksi sosial yang beradab—pada dasarnya adalah bentuk stimulasi terstruktur yang mengubah anatomi mikroskopis dan fungsionalitas otak melalui mekanisme biologi yang dikenal sebagai neuroplastisitas.<sup>9</sup> Ketika prinsip-prinsip neurosains diintegrasikan secara epistemologis dengan teologi Islam, maka pendidikan karakter tidak lagi bersifat abstrak, filosofis semata, atau terjebak dalam pendekatan dogmatis-behavioristik, melainkan bermetamorfosis menjadi "pendidikan otak" (*brain education*) atau pendidikan neurokognitif yang mekanisme dan dampaknya terukur secara empiris dan ilmiah.<sup>7</sup>

Laporan penelitian analitis ini dirancang secara khusus dan eksklusif untuk mengkaji secara mendalam desain manajemen kurikulum dan ekstrakurikuler berbasis karakter yang memadukan kegiatan jasmani, pembiasaan spiritual harian, dan pendekatan neurokognitif. Analisis komprehensif ini ditujukan untuk membongkar kerangka kerja manajemen POAC (*Planning, Organizing, Actuating, Controlling*) dalam mengelola program ekstrakurikuler olahraga sebagai instrumen utama pendidikan adab.<sup>12</sup> Selain itu, laporan ini mengeksplorasi secara rinci

bagaimana neurosains menjelaskan efektivitas pembiasaan ibadah melalui metode *muraja'ah* atau pengulangan, dan bagaimana teori-teori biologi modern ini ternyata memiliki resonansi ontologis yang sangat kuat dengan konsep pendidikan karakter klasik dari Hujjatul Islam, Imam Al-Ghazali.<sup>14</sup> Melalui sintesis data empiris dari berbagai institusi pendidikan Islam terkemuka, diharapkan rumusan dalam dokumen ini dapat menjadi fondasi teoritis yang kokoh sekaligus panduan praktis operasional bagi manajemen pendidikan Islam kontemporer dalam mendesain ekosistem pembelajaran yang mampu membentuk karakter santri yang tangguh, cerdas secara intelektual, dan beradab mulia.

## **B. Metode dan Kerangka Kajian Transdisipliner**

Untuk memahami dan membedah fenomena kompleks yang melingkupi manajemen kurikulum, integrasi nilai-nilai Islam, keolahragaan, dan neurosains, laporan penelitian ini secara fundamental mengadopsi pendekatan transdisipliner yang komprehensif. Mengingat Islam sebagai sebuah tatanan agama mencakup pandangan hidup yang menyeluruh (*a comprehensive way of life*), maka penelitian terhadap institusi pendidikannya tidak dapat dibatasi hanya pada satu lensa perspektif tunggal, seperti teologi normatif atau kajian historis murni.<sup>8</sup> Pendekatan transdisipliner dalam kajian ini melibatkan kolaborasi dan persilangan konsep dari berbagai disiplin ilmu, meliputi sosiologi pendidikan, antropologi, psikologi kognitif, ilmu saraf (*neuroscience*), ilmu keolahragaan dasar, dan ilmu manajemen pendidikan modern, guna menghasilkan pemahaman analitis yang mendalam dan multidimensional.<sup>8</sup>

Secara operasional dan metodologis, kajian ini berpegang pada kerangka analisis kualitatif deskriptif dan pendekatan fenomenologis, di mana institusi sekolah formal dasar, menengah, hingga pondok pesantren dipandang sebagai ekosistem belajar yang holistik dan hidup.<sup>3</sup> Penelitian kualitatif deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara utuh dan terperinci fenomena-fenomena empiris yang terjadi di berbagai lokus penelitian, seperti penerapan strategi pembelajaran oleh para guru dan pelatih ekstrakurikuler.<sup>3</sup> Terdapat dua alat analisis teoretis utama yang digunakan sebagai pisau bedah untuk membongkar data, konsep, dan praktik manajerial dalam laporan ini:

Pertama, instrumen analisis berbasis kerangka Manajemen POAC. Konsep dasar manajemen organisasi modern yang terdiri dari *Planning* (Perencanaan), *Organizing* (Pengorganisasian), *Actuating* (Penggerakan atau Pelaksanaan), dan *Controlling* (Pengendalian

atau Pengawasan) diaplikasikan untuk menganalisis dan mengevaluasi bagaimana sekolah mengelola sumber daya manusianya, menyusun silabus kegiatan, mendesain struktur kurikulum, dan mengevaluasi keberhasilan program pendidikan karakter.<sup>12</sup> Melalui kaca mata POAC, setiap aktivitas sekolah, baik itu ekstrakurikuler bela diri maupun program *tafizi* pagi, diukur tingkat efisiensi, efektivitas, dan keselarasan strategisnya dengan visi misi institusi.

Kedua, instrumen analisis berbasis Kerangka Neuro-Spiritual. Pemahaman mendalam mengenai anatomi dan fungsi otak manusia—khususnya area *prefrontal cortex* yang bertanggung jawab atas rasionalitas, pengambilan keputusan etis, dan kontrol diri, serta *sistem limbik* yang berfungsi krusial dalam regulasi emosi, memori afektif, dan ikatan sosial—digunakan untuk menjelaskan hasil fisik dari proses pembiasaan atau habituasi santri.<sup>11</sup> Analisis induktif dan deduktif dikombinasikan secara berimbang dalam tahapan ini: data perilaku siswa diobservasi untuk menemukan pola adab dan moralitas (metode induktif), kemudian teori-teori neurosains kognitif diterapkan secara sistematis untuk menjelaskan dasar biologis dan neurologis dari perilaku religius tersebut (metode deduktif).<sup>11</sup>

Penerapan kombinasi alat analisis manajerial dan neurokognitif ini memungkinkan kajian ini untuk tidak hanya terjebak pada deskripsi superfisial mengenai "apa" yang dilakukan pesantren atau sekolah dalam melatih santrinya, melainkan mampu menginvestigasi secara mendalam mengenai "bagaimana" kegiatan tersebut dikelola secara institusional struktural, dan yang paling krusial, "mengapa" kegiatan tersebut secara saintifik berhasil mengubah arsitektur kognitif dan perilaku peserta didik secara menetap.

### **C. Hasil dan Diskusi**

#### **C.1. Manajemen Program Ekstrakurikuler Olahraga sebagai Instrumen Pendidikan Adab**

Di dalam epistemologi dan tradisi pendidikan Islam yang sejati, tubuh jasmani manusia sama sekali tidak dipandang sebagai entitas profan yang terpisah secara diametral dari realitas spiritual ruhaniyah. Sebaliknya, pendidikan jasmani dipertimbangkan sebagai bagian esensial, integral, dan tak terpisahkan dari kurikulum pendidikan Islam untuk membekali manusia dalam menjalankan tugas maha berat sebagai *khalifah* di muka bumi.<sup>20</sup> Indikasi paling dasar dan otentik dari integrasi jasmani-ruhani ini dapat ditemukan dengan mudah dalam materi-materi fikih Islam klasik seperti bab *thaharah* (bersuci), tata cara wudhu

yang benar, dan *al-ghuslu* (mandi wajib), yang secara esensial merupakan representasi dari bentuk pendidikan jasmani dalam menjaga kebersihan, kesehatan, dan kesucian badan.<sup>20</sup>

Lebih jauh lagi, literatur dan kitab klasik seperti *At-Tabliyyah wa At-Targhib* karya ulama Sayyid Affandi Muhammad bahkan secara spesifik membahas dan memberikan anjuran yang kuat untuk membiasakan aktivitas olahraga. Olahraga diposisikan sebagai ikhtiar rasional untuk melatih tubuh agar tetap bugar, sehat, dan kuat, yang pada gilirannya akan sangat menopang stabilitas pelaksanaan ibadah-ibadah yang menuntut ketahanan fisik seperti salat, puasa, dan ibadah haji.<sup>20</sup> Oleh karena itu, kegiatan olahraga di lingkungan pesantren dan madrasah tidak seharusnya diklasifikasikan semata-mata sebagai hiburan pelepas penat, melainkan harus dikelola sebagai instrumen utama pendidikan adab secara profesional melalui ilmu manajemen yang tepat guna.

### **C.1.1. Perencanaan dan Pengorganisasian (*Planning & Organizing*) Ekstrakurikuler Berbasis Nilai**

Efektivitas dan daya ungkit dari sebuah program ekstrakurikuler olahraga dalam membentuk karakter santri sangat bergantung pada tingkat kematangan perencanaannya (*planning*). Dalam sistem manajemen lembaga pendidikan pesantren modern, perencanaan tidak berhenti pada alokasi dana atau penyediaan fasilitas bola, melainkan mencakup perumusan visi, misi, serta desain silabus kegiatan yang secara sengaja mengintegrasikan pelatihan teknik fisik dengan internalisasi nilai-nilai moral.<sup>12</sup> Sebagai contoh empiris yang sangat representatif, penyusunan silabus ekstrakurikuler basket di institusi berbasis kepesantrenan tingkat menengah atas (seperti IQBS Zad Cianjur) dirancang sedemikian rupa untuk tidak hanya mengajarkan kemampuan fundamental mekanik permainan. Silabus ini memang mencakup pelatihan *speed and power*, keterampilan *passing*, teknik *dribbling*, dan akurasi *shooting* yang memakan durasi 90 menit pada setiap pertemuannya.<sup>5</sup> Namun, perencanaan ini divalidasi dengan menyisipkan target capaian karakter spesifik pada setiap sesi, di mana kecepatan (*speed*) dikontekstualisasikan dengan kesigapan dalam merespons panggilan ibadah, dan kekuatan (*power*) dikorelasikan dengan daya tahan diri dalam menghadapi godaan hawa nafsu.

Fungsi pengorganisasian (*organizing*) di sisi lain melibatkan proses pendelegasian wewenang, pembagian tugas, dan penciptaan kolaborasi yang sangat jelas dan terukur antara

para pemangku kepentingan, yang mencakup kepala sekolah, wakil kepala sekolah urusan kesiswaan, pelatih teknis spesialis, guru pendidikan agama (ustaz), dan bahkan wali murid.<sup>12</sup> Praktik pengorganisasian yang cemerlang dapat diobservasi pada manajemen ekstrakurikuler olahraga di SMP Darussalam Cimanggu. Institusi ini mengelola ragam kegiatan fisik mulai dari Futsal, Basket, Jiu Jitsu, hingga Atletik dengan tingkat evaluasi pelaksanaan yang sangat impresif.

Tabel 1: Rekapitulasi Metrik Evaluasi Perencanaan dan Pelaksanaan Ekstrakurikuler Olahraga sebagai Instrumen Pendidikan, diadaptasi dari analisis empiris manajemen olahraga.<sup>22</sup>

<b>VARIABEL PEMANGKU KEPENTINGAN (SMP DARUSSALAM CIMANGGU)</b>	<b>SKOR EVALUASI PERENCANAAN (MAX / AKTUAL)</b>	<b>SKOR EVALUASI PELAKSANAAN (MAX / AKTUAL)</b>	<b>TINGKAT PERSENTASE KEBERHASILAN MANAJERIAL</b>
<b>KEPALA SEKOLAH (MANAJEMEN PUNCAK)</b>	45 / 35	35 / 28	<b>86,9% (Sangat Baik)</b>
<b>PELATIH FUTSAL</b>	45 / 36	35 / 32	<b>86,9% (Sangat Baik)</b>
<b>PELATIH BASKET</b>	45 / 32	35 / 26	<b>86,9% (Sangat Baik)</b>
<b>PELATIH JIU JITSU</b>	45 / 40	35 / 34	<b>86,9% (Sangat Baik)</b>
<b>PELATIH ATLETIK</b>	45 / 43	35 / 32	<b>86,9% (Sangat Baik)</b>
<b>TOTAL AKUMULASI SKOR MANAJEMEN EKSTRAKURIKULER</b>	<b>1635 / 1408</b>	<b>2760 / 2362</b>	<b>85,5% - 86,9% Rata-rata Pelaksanaan</b>

Tabel 1 di atas secara gamblang memperlihatkan bahwa manajemen ekstrakurikuler olahraga tidak bisa berjalan secara sporadis. Tingkat persentase pelaksanaan evaluasi yang dikategorikan sangat baik (berkisar antara 85,5% hingga 86,9%) di SMP Darussalam

Cimanggu dapat terwujud mutlak karena adanya sinergi peran yang terorganisasi antara kepala sekolah sebagai konseptor kebijakan dan para pelatih spesialis sebagai eksekutor lapangan.<sup>22</sup> Kolaborasi organisasional ini memberikan jaminan manajerial bahwa pelatih olahraga tidak hanya berfungsi reduktif sebagai instruktur mekanik tubuh semata, melainkan bertransformasi peran menjadi *murabbi* atau pendidik holistik yang bertugas mentransfer nilai adab Islami di tengah kerasnya gesekan kompetisi di lapangan hijau.

### C.1.2. Pelaksanaan (*Actuating*) dan Internalisasi Adab di Arena Jasmani

Tahap *actuating* atau penggerakan dalam kerangka manajemen POAC memberikan penekanan yang fundamental pada proses pembiasaan berkelanjutan dan demonstrasi keteladanan kepemimpinan.<sup>12</sup> Dalam kegiatan luar ruangan seperti Kepanduan (Pramuka), aktivitas bela diri tradisional Pencak Silat Pagar Nusa, dan pelatihan pertolongan medis Palang Merah Remaja (PMR), para santri ditempa untuk belajar bekerja sama dalam kelompok, menghadapi tekanan dan tantangan fisik secara berpikir positif, serta secara bertahap menumbuhkan rasa hormat (*respect*) yang tulus terhadap integritas diri sendiri dan lawan kompetisi.<sup>4</sup> Berdasarkan laporan empiris dan wawancara dengan manajer ekstrakurikuler di Pondok Pesantren Al Falah, didapati fakta bahwa para santri yang melibatkan diri secara aktif dalam kegiatan fisik bervolume berat seperti latihan bela diri Pencak Silat menunjukkan tingkat perbaikan yang sangat signifikan dan terukur dalam berbagai aspek psikologis, khususnya pada peningkatan kedisiplinan dan pembentukan karakter kepemimpinan yang berani mengambil risiko namun tetap terukur.<sup>4</sup>

Olahraga bertindak layaknya sebuah arena simulasi kehidupan mini, di mana teori-teori adab diuji dan dipraktikkan langsung di bawah tekanan dan kelelahan fisiologis. Penerapan nilai-nilai agama Islam di dalam lingkup olahraga diimplementasikan secara konkret dengan menjaga etika (*akhlak*) yang luhur setiap saat.<sup>23</sup> Para atlet santri secara konsisten diingatkan untuk mematuhi regulasi ketat seperti larangan keras berbuat curang (*ghishb*), larangan mencaci atau merendahkan martabat lawan kompetisi saat bertanding, serta kewajiban teologis untuk senantiasa menutup aurat secara proporsional sesuai kaidah syariat tanpa mengorbankan mobilitas atletik.<sup>23</sup> Melalui pengkondisian ini, ketika seorang santri bermain bola basket dan timnya mengalami kekalahan pahit, ia secara psikologis dilatih untuk mempraktikkan nilai *sabar* dan *qana'ah* (menerima ketetapan takdir). Sebaliknya, pada saat ia

meraih kemenangan besar yang gemilang, ia segera diarahkan untuk mempraktikkan sujud *syukur* dan memadamkan percikan kesombongan (*takabbur*) atau kebanggaan berlebihan (*ujub*). Dengan mekanisme pelaksanaan seperti ini, lapangan olahraga sepenuhnya bertransformasi wujud menjadi laboratorium adab yang dinamis.

### C.1.3. Pengawasan dan Evaluasi Mutu (*Controlling*) Berbasis Perbaikan Berkelanjutan

Tahap manajerial terakhir namun paling menentukan dalam siklus POAC adalah *controlling* atau fungsi pengawasan. Pengawasan adalah sebuah proses krusial untuk memantau operasional seluruh rangkaian kegiatan olahraga, lalu membandingkan hasil output riil yang dicapai dengan standar parameter visi moral dan teknis yang telah ditetapkan di awal rencana.<sup>13</sup> Langkah manajerial ini berjalan secara paralel dan sangat sejalan dengan prinsip *continuous improvement* (perbaikan berkelanjutan) yang merupakan jantung dari manajemen mutu pendidikan modern, yang selalu menekankan betapa pentingnya proses refleksi, koreksi perbaikan, dan inovasi strategis yang dilakukan secara konsisten tanpa henti.<sup>24</sup> Evaluasi yang terencana dengan baik dalam pengelolaan program ekstrakurikuler tidak berhenti pada sekadar pengukuran performa atletik fisik—misalnya menghitung seberapa cepat seorang santri berlari mengitari lapangan atau seberapa persisi keterampilan tangannya dalam menggiring bola basket. Lebih dari itu, evaluasi bertindak sebagai instrumen vital dalam pengembangan kapasitas psikologis dan komunikasi santri secara utuh.<sup>24</sup>

Tabel 2: Matriks Korelasi Evaluasi Ekstrakurikuler Olahraga Terhadap Kompetensi Teknis, Internalisasi Adab, dan Aktivasi Saraf Kognitif.

<b>KLASIFIKASI OLAHRAGA EKSTRAKURIKULER</b>	<b>EVALUASI KOMPETENSI TEKNIS JASMANI</b>	<b>EVALUASI KOMPETENSI SPIRITUAL DAN ADAB</b>	<b>KORELASI AKTIVASI NEUROLOGIS</b>
<b>BELA DIRI TRADISIONAL (JIU JITSU / PENCAK SILAT)</b>	Akurasi proyektif pukulan, presisi kuncian, keseimbangan gravitasi fisik	Pengendalian amarah saat terdesak dalam <i>sparring</i> , penghormatan	<b>Cerebellum</b> (Regulasi gerak motorik halus), <b>Prefrontal</b>

		( <i>ta'dhim</i> ) kepada guru dan lawan	<b>Cortex</b> (Kontrol impuls agresif)
<b>OLAHRAGA INVASI TIM (BASKET / FUTSAL)</b>	Kemahiran <i>passing</i> , visibilitas spasial, <i>shooting</i> jarak jauh	Reduksi egoisentrisme ( <i>ego suppression</i> ), kerja sama sinergis ( <i>fair play</i> ), komunikasi verbal Islami	<b>Lobe Temporal</b> (Pemrosesan komunikasi auditori), <b>Sistem Limbik</b> (Regulasi empati sosial)
<b>AKTIVITAS FISIK KETAHANAN (ATLETIK / KEPANDUAN)</b>	Daya tahan kardiovaskular ( <i>endurance</i> ), kekuatan absolut otot	Tanggung jawab komitmen individu, disiplin pelaksanaan waktu ibadah wajib saat kegiatan di alam terbuka	<b>Basal Ganglia</b> (Pengelolaan motivasi fisik), <b>Prefrontal Cortex</b> (Manajemen waktu eksekutif)

Tabel 2 di atas mengilustrasikan sebuah argumen sentral bahwa manajemen ekstrakurikuler yang dijalankan secara efektif di ekosistem pondok pesantren senantiasa menuntut kemampuan manajerial luar biasa untuk menyeimbangkan antara tuntutan profesionalisme pelatihan jasmani dengan kedalaman nilai-nilai spiritualitas keagamaan.<sup>24</sup> Setiap unsur manajemen sekolah—mulai dari proses penyusunan strategi pembinaan fisik, pendanaan, hingga tahap asesmen akhir—selalu secara intensional diorientasikan pada pembentukan adab, agar kegiatan olahraga yang menguras keringat tidak sekadar memproduksi sekumpulan atlet berprestasi yang hampa nilai, melainkan melahirkan agen-perubahan yang individu tubuhnya membawa pesan moral kuat dan representasi nilai kebenaran Islam di tengah pergaulan sosial.<sup>24</sup>

## C.2. Desain Manajemen Kurikulum Berbasis Integrasi Neurosains dan Teologi Islam

Metodologi behavioristik konvensional yang kerap kali diandalkan sebagai senjata utama dalam program pendidikan karakter sering kali menuai kegagalan fatal dalam menghasilkan kebiasaan baik yang bersifat permanen pada diri siswa, terutama ketika mereka berada jauh dari jangkauan pengawasan ketat otoritas sekolah atau di tengah masyarakat yang

heterogen.<sup>7</sup> Menyadari kelemahan fatal tersebut, desain manajemen kurikulum kontemporer yang berbasis pada integrasi neurosains dan teologi Islam hadir menawarkan lompatan model pedagogis yang radikal. Dalam kurikulum canggih ini, pembentukan karakter anak didik tidak dimulai dari sekadar memberikan nasihat moral, melainkan bertolak dari pemahaman biologi molekuler untuk merestrukturisasi dan mengoptimalkan cara kerja anatomi otak peserta didik secara harfiah.<sup>7</sup>

### C.2.1. Landasan Neurofisiologis dan Epistemologis Kurikulum Neurokognitif

Pengembangan kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI) yang didasari oleh paradigma neurosains spiritual bersandar kuat pada lima pilar konseptual yang saling menopang: landasan filosofis, religius teologis, psikologis, sosiologis, dan neurofisiologis.<sup>6</sup> Desain kurikulum integratif ini mensyaratkan sebuah pergeseran tektonik dari budaya "menghafal konsep agama secara pasif" menuju pengimplementasian "pendidikan neurokognitif" yang dinamis.<sup>16</sup> Di dalam ranah paradigma baru ini, organ otak tidak lagi dilihat sebagai sekadar onggokan daging abu-abu biologis, melainkan dipahami sebagai pusat komando organik maha kompleks yang dianugerahkan oleh Tuhan, yang berfungsi utama untuk memproses, menerima *hidayah* (petunjuk ilahiah), dan memanifestasikan nilai-nilai spiritual.

Maka dari itu, manajemen kurikulum pada tahap paling awal, yakni perencanaan (*planning*), memiliki kewajiban manajerial untuk mengakomodasi program optimalisasi "Operator Neurospiritual," yakni bagian-bagian anatomi fisik otak yang teridentifikasi oleh sains memiliki keterlibatan fungsional secara langsung dalam mengatur tingkat kesadaran religius manusia dan eksekusi pengambilan keputusan etis.<sup>19</sup> Area-area krusial tersebut mencakup:

1. **Cortex Prefrontal (PFC):** Area korteks yang terletak tepat di bagian paling depan otak ini merupakan markas besar dari fungsi eksekutif manusia, yang mengendalikan proses pemikiran tingkat tinggi, rasionalitas logis, pusat pertimbangan moralitas, regulasi kontrol diri, serta sumber motivasi terarah.<sup>11</sup> Perencanaan kurikulum sekolah harus secara cerdas menyertakan aktivitas problem-solving yang menuntut perdebatan etis guna merangsang pertumbuhan ketebalan PFC. Hal ini krusial agar santri nantinya mampu membedakan urusan yang *haq* (benar) dan yang *batil* (salah)

melalui pisau analisis rasional yang tajam, bukan sekadar membeo secara doktrinal tanpa pemahaman.

2. **Sistem Limbik dan Amigdala:** Terletak tersembunyi jauh lebih dalam di pusat otak prasejarah manusia, jaringan ini adalah mesin biologis pemroses ragam emosi tingkat tinggi, yang menjadi katalis rasa kasih sayang, kepekaan empati, dan ikatan kohesi sosial.<sup>11</sup> Proses pembelajaran doktrin PAI akan menjadi kering dan tidak akan memiliki makna eksistensial bagi siswa tanpa adanya stimulasi yang menyentuh sistem limbik secara langsung. Ranah sistem limbik inilah yang berfungsi vital menerjemahkan ilmu rasional kognitif yang dingin menjadi sebuah keyakinan (*iman*) membara yang dirasakan secara emosional di dalam dada.<sup>19</sup>
3. **Area Asosiasi Kognitif dan Lobe Temporal:** Bagian ini berhubungan sangat erat dengan upaya pencarian makna hidup yang mendasar (*meaning of life*), penghayatan spiritualitas personal, tempat penyimpanan memori emosional jangka panjang, serta pabrik pemrosesan bahasa dan ayat-ayat suci Al-Qur'an.<sup>11</sup>
4. **Basal Ganglia dan Cerebellum:** Komponen yang sering dikaitkan dengan regulasi rasa kecemasan, pendorong motivasi mendasar kelangsungan hidup, proses berpikir proaktif yang cepat, serta sistem komando yang memastikan koordinasi fisik berjalan lancar saat individu tenggelam dalam praktik ibadah ritual seperti gerakan ritmis salat.<sup>11</sup>

### C.2.2. Manajemen Pelaksanaan Kurikulum via Sinergi Model POAC dan PUSAKA

Turun pada fase implementasi atau pelaksanaan (*actuating*) dari kurikulum yang bernapaskan neuro-spiritual ini, seluruh organ sekolah dituntut bersinergi untuk menjamin terciptanya ekosistem "Pembelajaran Ramah Otak" (*Brain-Friendly Learning*) di setiap sudut ruang kelas.<sup>19</sup> Konsekuensi logisnya, peran guru harus mengalami reorientasi; ia diposisikan bukan lagi sebagai sosok diktator ilmu yang berdiri di depan kelas, melainkan sebagai fasilitator ulung yang mampu mengorkestrasi bauran aktivitas kognitif dan afektif yang seimbang pada otak siswa.<sup>19</sup> Dalam konteks lingkungan pendidikan yang terisolir secara positif seperti sekolah berasrama (*boarding school*), penerapan sistem manajemen klasik POAC yang diintegrasikan secara cerdas dengan model konseptual *PUSAKA* telah terbukti secara empiris memberikan dampak positif yang masif dan terstruktur terhadap nilai karakter

siswa.<sup>25</sup> Model PUSAKA merupakan akronim strategis dari dimensi *Pray* (Pusat Spiritualitas/Berdoa), *Useful* (Berdaya guna dan Bermanfaat bagi sesama), *Skill* (Penguasaan Keterampilan adaptif), *Attitude* (Penanaman Adab dan sikap luhur), *Knowledge* (Pemerolehan Pengetahuan komprehensif), dan bermuara pada *Action* (Pelaksanaan Tindakan nyata di lapangan).<sup>25</sup>

Penerapan kurikulum yang ketat berbasis perpaduan model manajemen POAC-PUSAKA ini memastikan secara operasional bahwa penanaman nalar keislaman serta arsitektur pembentukan karakter tidak pernah direduksi menjadi sekadar rutinitas hafalan teks-teks klasik yang kosong makna.<sup>26</sup> Guru agama dituntut mengerahkan seluruh kemampuannya menggunakan model pembelajaran neuro-spiritual yang selalu mengharuskan siswa terlibat aktif dalam aktivitas reflektif, diskusi pemaknaan nilai kehidupan (*value-making*), dan proses penguatan lapisan kesadaran religius terdalam.<sup>26</sup> Simulasi kognitif semacam ini memicu peningkatan lalu lintas sinyal kelistrikan di area *Gyrus Cingulatus* pada otak, yang berfungsi meningkatkan secara tajam elastisitas dan fleksibilitas kognitif peserta didik.<sup>11</sup> Melalui optimalisasi biologis ini, cara pandang religius dikotomis "hitam-putih" yang ekstrem dan rentan menjadi radikal dapat diminimalisasi sejak dini, guna melahirkan generasi yang memiliki cara beragama yang jauh lebih moderat, mengedepankan rasionalitas, berpikir holistik, dan penuh toleransi sosial di tengah masyarakat majemuk.<sup>1</sup>

Tantangan utama dan paling mendesak dalam menjamin mulusnya implementasi manajemen kurikulum canggih ini terletak pada kapabilitas dan kreativitas pedagogis tenaga pendidik. Berdasarkan studi kasus kualitatif dengan pendekatan fenomenologis di berbagai institusi pendidikan dasar, guru PAI masa kini mutlak dituntut untuk memiliki keunggulan kompetitif berupa tingkat kreativitas yang tak terbatas dalam menggunakan variasi teknik stimulasi kognitif, khususnya ketika menumbuhkan minat belajar pada anak usia dasar.<sup>17</sup> Guru tidak lagi sekadar mentransfer gelombang informasi akademik monoton ke telinga siswa, tetapi memikul beban mulia untuk memproyeksikan diri menjadi figur sentral atau *role model* hidup yang secara konstan menanamkan nilai moral melalui perwujudan keteladanan, bimbingan penuh kasih, dan kualitas interaksi afektif dalam kehidupan sehari-hari.<sup>28</sup> Lebih jauh lagi, keterlibatan dukungan sistemik dari komunitas masyarakat dan ikatan orang tua menjadi prasyarat esensial. Ekosistem ganda ini diperlukan untuk menciptakan lingkungan pengkondisian nilai yang seragam (konvergen) antara suasana di lingkungan rumah tangga

dan atmosfer di dalam institusi pendidikan. Keselarasan ini secara krusial berfungsi untuk mereduksi dan membasmi munculnya fenomena *cognitive dissonance* (disonansi kognitif kebingungan moral) pada jaringan otak anak yang sedang berkembang, memastikan bahwa nilai yang diajarkan di sekolah diamini dan dipraktikkan juga di rumah.<sup>3</sup>

### **C.3. Manajemen Internalisasi Nilai Karakter melalui Pembiasaan Hafalan (Tahfiz) dan Ibadah Harian**

Sistem manajemen pembiasaan rutinitas harian, yang direpresentasikan paling ikonik melalui program hafalan ayat-ayat suci Al-Qur'an (*tahfiz*) beserta serangkaian rutinitas ibadah komunal, merupakan instrumen inti yang menggerakkan roda ekosistem mayoritas pesantren dan madrasah modern. Apabila dibedah menggunakan kacamata neurosains, rentetan pembiasaan ini bukanlah sekadar aktivitas mekanis, repetitif, atau dogmatis belaka. Lebih dari itu, ia merupakan sebuah orkestrasi rekayasa neurologis terstruktur yang sangat terencana untuk menciptakan tingkat ketahanan memori jangka panjang yang tangguh serta meregulasi stabilitas psikologis santri secara permanen.<sup>10</sup>

#### **C.3.1. Mekanisme Kognitif Memori dan Optimalisasi Kerja Otak**

Proses menghafal puluhan ribu kosakata bahasa Arab dalam Al-Qur'an membutuhkan sebuah strategi pengelolaan informasi otak yang sangat spesifik dan efisien, agar tumpukan data rapuh yang berada di dalam memori jangka pendek (*short-term memory*) dapat dikonsolidasi dengan sempurna menjadi bongkahan memori jangka panjang (*long-term memory*) yang terukir kuat dan bersarang dengan aman di area *hippocampus* serta menyebar di jaringan *neokorteks* otak besar. Pendekatan manajemen kurikulum yang dikawinkan secara epistemologis dengan temuan neurosains secara langsung mengaplikasikan teknik-teknik pengajaran ilmiah tingkat tinggi yang disesuaikan secara presisi dengan tahap perkembangan fisiologi sistem saraf santri<sup>10</sup>:

1. **Metode Spaced Repetition (Pengulangan Berjarak Kognitif):** Proses internalisasi materi kurikulum ibadah yang padat, seperti kegiatan hafalan surat-surat pendek atau yang lazim dikenal dengan metode *muraja'ah* (mengulang kembali hafalan secara sistematis), telah terbukti secara saintifik mampu mengakselerasi proses mematri hafalan. Syarat utamanya adalah kegiatan ini harus dilakukan dengan mematuhi interval waktu istirahat tertentu yang telah diatur ketat pengelolaannya

(misalnya dilakukan evaluasi harian terbatas, ujian mingguan, dan *tasmi'* bulanan).<sup>10</sup> Jeda waktu strategis ini sangat diperlukan untuk memberi kesempatan fisiologis pada jutaan persimpangan sinapsis sel otak untuk mempertebal dan memperkuat ikatan struktural persambungan mereka (proses yang dikenal sebagai *sinaptogenesis*), tanpa memaksa otak mengalami kelebihan beban kognitif (*cognitive overload*) yang bisa berujung pada kelelahan mental atau frustrasi.

2. **Strategi Chunking (Pengelompokan Informasi Bertahap):** Dalam mendesain kurikulum *tahfiẓ* yang efisien, panjang susunan ayat suci atau tingkat kerumitan gramatikal bacaan tidak pernah diberikan sekaligus secara masif. Informasi besar tersebut dipecah dan dipotong menjadi blok-blok informasi data berukuran kecil yang secara matematis jauh lebih mudah dicerna, diproses, dan dipegang oleh kapasitas memori kerja atau memori aktif (*working memory*) otak depan manusia.<sup>10</sup>
3. **Pendekatan Multisensori Holistik dan Stimulasi Aktivitas Motorik:** Metodologi pembelajaran *tahfiẓ* atau fikih wudhu yang dengan sengaja melibatkan stimulasi jalur visual (matanya melihat langsung teks mushaf), jalur auditori (telinganya mendengarkan dengan saksama lantunan tajwid ayat), serta jalur kinestetik atau motorik (tangannya secara dinamis menggerakkan jari untuk menghitung ketukan ayat, atau tubuhnya mempraktikkan gerakan salat) yang dilakukan secara simultan, terbukti secara empiris memperkuat ketebalan jalur aspal memori (*memory pathways*) di jaringan otak secara drastis.<sup>10</sup> Fenomena biologi kognitif inilah yang menjadi penjelasan neurologis saintifik mengapa gerakan ritmis dan teratur dari postur tubuh dalam ibadah shalat sangat mempermudah lisan seorang santri untuk mengingat dan melafalkan untaian ayat panjang yang sedang dilantunkannya di saat menjadi imam.
4. **Injeksi Penguatan Emosional (Spiritual Quotient):** Pelibatan area sistem limbik melalui rekayasa suasana pembelajaran kelas yang kondusif, hangat, penuh curahan kasih sayang dari para guru, atau penciptaan momen perenungan eksistensial yang mendalam saat *qiyamul lail* (salat malam), telah terbukti secara biologis merekatkan dan mematri untaian memori jauh lebih lekat, awet, dan permanen dibandingkan model hafalan kering yang dilakukan di bawah ancaman hukuman tanpa sedikit pun

keterlibatan getaran afeksi.<sup>10</sup> Fakta biologis ini pada hakikatnya menjelaskan teori Kecerdasan Spiritual (Spiritual Quotient/SQ) yang diartikulasikan secara lugas oleh pemikir Danah Zohar dan Ian Marshall, di mana kapasitas seseorang dalam menemukan makna esensial terdalam (*value/makrifat*) akan memberikan semacam jangkar sauh emosional yang kokoh bagi seluruh kelancaran proses pembelajaran ilmu pengetahuan.<sup>1</sup>

### C.3.2. Revolusi Neuroplastisitas dan Kemampuan Regulasi Diri Santri

Dampak pedagogis jangka panjang yang muncul dari pembiasaan disiplin ibadah harian beroperasi dengan tunduk mutlak pada hukum biologi bernama Neuroplastisitas—sebuah istilah yang merujuk pada kehebatan tak terbatas kapasitas materi otak manusia untuk membentuk formasi baru, membongkar yang lama, dan mereorganisasi konfigurasi triliunan koneksi sinaptiknya sebagai respons langsung terhadap asupan pembelajaran, akumulasi pengalaman lingkungan, atau upaya pemulihan cedera saraf.<sup>9</sup> Rangkaian ibadah komunal yang dikerjakan secara sangat konsisten dan berulang bertahun-tahun, seperti menegakkan disiplin shalat lima waktu tepat pada awal waktu, menahan lapar nafsu melalui ibadah puasa, merapal *dzikir* harian, dan melawan kantuk pekat saat *tahajud*, secara literal dan nyata membawa perubahan arsitektur struktural tubuh, baik secara makroskopis yang terlihat nyata maupun mikroskopis pada tingkatan sel, di dalam bilik otak santri.<sup>9</sup> Otak akan senantiasa merespons rutinitas stimulus spiritual yang konstan ini dengan gencar mempertebal lapisan isolator mielin putih (*myelin sheath*) yang menyelimuti sirkuit kabel saraf yang berhubungan langsung dengan kemampuan empati sosial, ketahanan kedisiplinan, dan fokus tajam konsentrasi kognitif. Secara berbarengan di sisi lain, otak tanpa ampun akan "memangkas" layu (*synaptic pruning*) jaringan sirkuit sel-sel kemalasan dan memori buruk yang jarang digunakan dan diaktifkan.<sup>9</sup> Konsep luar biasa inilah yang di dalam jagat sains kedokteran saraf dikenal secara abadi dengan postulat neurologis Donald Hebb atau Hukum Hebbian: "*Neurons that fire together, wire together.*" (Neuron-neuron yang senantiasa menyala dan aktif bersamaan, secara otomatis akan membangun jembatan koneksi struktural yang menyatukan mereka secara permanen).

Proses transformasi kognitif sosial yang intens dan panjang ini juga secara inheren dan tanpa disadari sedang mendidik keras para santri dalam hal menguasai keterampilan

tingkat tinggi berupa regulasi dan kontrol diri (*self-regulation*).<sup>10</sup> Praktik bernapas ritmis dan panjang (*rhythmic breathing control*) yang secara insting natural dilakukan tatkala santri berusaha mengatur pasokan oksigen saat melantunkan bacaan tartil Al-Qur'an dengan lantang, secara anatomis berfungsi mujarab untuk menenangkan gejala Sistem Saraf Otonom (*Autonomic Nervous System*) yang tertanam di pangkal batang otak manusia.<sup>10</sup> Saraf otonom inilah yang selama ribuan tahun bertugas mengendalikan secara brutal respons stres primitif *fight-or-flight* manusia saat menghadapi ancaman. Selain kontrol napas, latihan manajemen pengaturan waktu super ketat yang dirancang manajemen asrama untuk dipandu oleh ritme biologis sirkadian—seperti pemaksaan kebiasaan bangun di sepertiga malam awal guna melaksanakan shalat Subuh atau *qiyamul lail*—pada akhirnya memastikan terjadinya optimalisasi kinerja kelenjar hormon. Sinkronisasi jam biologis ini menjamin keseimbangan sekresi hormon stres seperti kortisol dan produksi hormon relaksasi tidur seperti melatonin berjalan dalam harmoni yang sempurna, yang pada muara hasil akhirnya akan sangat mendukung peningkatan konsistensi kapasitas hafalan serta meledaknya vitalitas kesehatan santri untuk menyerap lebih banyak ilmu pengetahuan.<sup>10</sup>

#### **C.4. Titik Temu Epistemologis: Integrasi Pemikiran Klasik (Imam Al-Ghazali) dengan Neuroplastisitas Modern**

Gelombang penemuan-penemuan mutakhir dari laboratorium neurosains kontemporer terkait pembentukan kebiasaan otak dan *brain plasticity* sejatinya, tanpa mereka sadari, telah memberikan sebuah justifikasi empiris dan validasi saintifik yang amat gemilang terhadap kebenaran metodologi pendidikan Islam klasik yang telah dirumuskan, diuji, dan dikembangkan sejak berabad-abad lalu oleh peradaban ulama terdahulu. Salah satu figur sentral dan raksasa intelektual di dalam tradisi ini adalah Hujjatul Islam, Imam Abu Hamid Al-Ghazali. Menariknya, jika dibongkar strukturnya, konsep agung pendidikan karakter yang dicanangkan oleh Al-Ghazali memiliki tingkat resonansi teoretis dan persinggungan mekanisme biologis yang amat presisi dan identik dengan kurikulum pendidikan neurokognitif Barat modern. Oleh karenanya, rumusan usang ini justru menjadi mutiara yang sangat relevan dan mendesak untuk digali serta diintegrasikan utuh ke dalam struktur kebijakan Kurikulum Merdeka nasional di Indonesia atau diinjeksikan ke dalam sistem pengajaran pesantren kontemporer.<sup>14</sup>

Merujuk pada mahakarya pemikiran Al-Ghazali, komponen karakter (atau *akhlak* dalam literatur bahasa Arab) memiliki kedudukan yang tak tertandingi; ia menempati posisi sentral sebagai jiwa, napas, atau roh penggerak bagi setiap entitas insan yang hidup. Konsekuensi dari pandangan ini sangat ekstrem: ketiadaan karakter yang mulia pada diri manusia pada dasarnya berarti sebuah kematian spiritual di hadapan Tuhannya, meskipun secara fisik jantungnya masih berdetak.<sup>14</sup> Tujuan hierarkis tertinggi dari pelaksanaan program pendidikan karakter di mata Al-Ghazali bukanlah sekadar untuk mencetak warga negara yang mematuhi hukum negara atau menciptakan harmoni kepatuhan tatanan sosial yang dangkal. Puncak pencapaiannya jauh melampaui itu, yakni untuk membimbing manusia secara bertahap menggapai tingkat kebahagiaan sejati dan hakiki di kehidupan fana dunia maupun alam kekal akhirat, serta merengkuh kasih dan ridha absolut dari Allah SWT Sang Pencipta.<sup>14</sup> Bangunan monumental pendidikan karakter ala Al-Ghazali ini dikonstruksi secara kokoh di atas tiga pilar dimensi eksistensial manusia: dimensi diri sendiri yang berurusan dengan manajemen penundukan ego (regulasi intrapersonal), dimensi sosial yang mengatur interaksi resiprokal dengan sesama makhluk ciptaan (kompetensi interpersonal), dan dimensi metafisis yang mengatur tali penghambaan dengan entitas ilahiah (hubungan transendental).<sup>14</sup>

Dalam menerjemahkan konsep makro tersebut menjadi operasionalisasi praktis kurikulum harian, Al-Ghazali jauh pada masa lalu telah menawarkan seperangkat metode canggih yang, jika diamati melalui mikroskop sains abad ke-21, secara fundamental sangat mencerminkan rekayasa sengaja atas mekanisme neuroplastisitas otak manusia:

**1. Metode Riyadhah (Latihan Fisik/Pembiasaan Terprogram Spiritual):**

Terminologi *riyadhah* merujuk pada suatu proses panjang melatih diri, menempa fisik dan batin, secara persisten, keras, dan repetitif untuk melakukan rangkaian perbuatan-perbuatan baik, terus-menerus tiada henti, hingga suatu saat perbuatan yang tadinya dirasa sangat berat tersebut berhasil bermutasi menjadi gerakan refleks, keniscayaan, atau kebiasaan bawah sadar yang mengalir tanpa beban penolakan. Dalam teropong perspektif neurosains kognitif modern, praktik melelahkan *riyadhah* pada dasarnya adalah murni sebuah deskripsi dari proses pengulangan terprogram (*programmed repetition*) yang ditujukan khusus untuk menggali, membangun, dan menebalkan jalur kelistrikan sinaptik di area otak tengah bernama ganglia basalis

(yang secara eksklusif menjadi pusat kendali bagi segala bentuk formasi kebiasaan otomatis dan memori prosedural bawah sadar manusia).<sup>11</sup>

2. **Metode Mujahadah (Perjuangan Ekstrem dan Kesungguhan Konfrontasi Diri):** Praktik ini merupakan sebuah wujud manifestasi konkret dari upaya pengerahan fungsi kontrol eksekutif rasional yang bermarkas di *prefrontal cortex* otak depan. Tujuannya hanya satu: untuk memveto, menekan, dan memenjarakan kobaran hawa nafsu primitif, dorongan insting hewaniah, dan respons impulsif meledak-ledak yang suaranya berasal dari jeritan organ amigdala ketakutan. Praktik berat *mujahadah* ini menuntut seseorang untuk mengerahkan tingkat konsentrasi kognitif super tinggi. Ia harus secara sadar, detik demi detik, melawan dan mengebiri dorongan neurobiologis bawaan dasarnya demi memuluskan ambisi mengejar nilai ideal moral yang posisinya jauh lebih luhur, abadi, dan suci.<sup>14</sup>

3. **Metode Keteladanan Abstrak dan Nyata (Pengaruh Role Modeling Sentral):** Dalam setiap goresan tintanya, Al-Ghazali tanpa lelah menekankan betapa pentingnya peran dan figur seorang guru yang lurus, yang sosoknya benar-benar mampu menjadi cermin memantulkan cahaya adab sempurna, bukan sekadar pelafal teori. Konsep keteladanan visual dan afektif ini, secara menakjubkan, sangat sejalan dengan lompatan penemuan revolusioner mengenai "neuron cermin" (*mirror neurons*) di dalam laboratorium ilmu saraf modern Italia. Penemuan sains ini membuktikan secara fisik bahwa struktur otak peserta didik, ketika berhadapan dengan gurunya, secara otomatis dan instingtif bertindak layaknya cermin biologis yang "menyalin" (*copy-paste*) pola perilaku dominan, bahasa tubuh, postur etika, dan frekuensi emosi dari figur otoritas yang sedang diobservasinya secara intens dan khushuk di dalam ruang kelas maupun lapangan.<sup>14</sup>

Batas horizon dan ruang lingkup paripurna kurikulum pendidikan karakter yang digagas Al-Ghazali pada dasarnya merangkum dan bertugas sebagai perisai penjagaan kokoh terhadap lima prinsip dasar hukum kemanusiaan dalam Islam (yang dikenal sebagai *Maqashid As-Syariah*). Kelima penjagaan itu meliputi perlindungan tanpa kompromi pada: *hifdz ad-din* (tugas utama merawat dan menjaga kemurnian agama/akidah), *hifdz an-nafs* (upaya melindungi nyawa, jiwa, dan kehormatan fisik manusia), *hifdz al-aql* (tugas suci merawat,

menstimulasi akal intelektual dan menyetatkan organ neurokognitif dari kerusakan), *hifdz an-nasl* (penjagaan atas harkat keturunan manusia dari kehancuran nasab), dan *hifdz al-mal* (tugas menjaga kelestarian serta legalitas perolehan harta benda).<sup>14</sup> Seluruh jalinan pilar dan konsep-konsep holistik nan agung inilah yang, apabila berhasil disintesis serta dikawinkan secara sempurna dengan pendekatan manajemen kurikulum *neuro-spiritual* kiwari, dipastikan akan memperkuat dan mengunci fondasi kerangka etis para peserta didik dalam tugas mahaberatnya menahan gempuran budaya asing serta menyerap dengan kritis derasnya arus tsunami informasi di era disrupsi digital saat ini yang tiada henti bergolak.<sup>15</sup>

### **C.5. Manajemen Pengawasan dan Evaluasi Berbasis Pendekatan Neuro-Spiritual (*Neuroassessment*)**

Fase puncak yang merupakan titik akhir sekaligus gerbang pembuka siklus baru dalam roda manajemen tata kelola pendidikan, yang amat sering diabaikan signifikansinya secara ironis, adalah proses penetapan standar, penarikan parameter, dan metodologi pelaksanaan evaluasi. Praktik dominan pengawasan dan evaluasi keberhasilan mutu pendidikan secara tradisional konvensional teramat sering mendistorsi dan mereduksi makna utuh evaluasi menjadi sebuah sekte "skoristik" atau pengagungan penilaian intelektual kognitif semata.<sup>30</sup> Praktik dangkal ini terwujud dalam bentuk ujian tulis formal pilihan ganda di atas kertas yang sama sekali buta dan gagal total dalam memotret kedalaman samudra spiritualitas siswa, serta luput mengukur seberapa kokoh stabilitas moral dan karakter tahan banting yang bersemayam dalam dada peserta didik.<sup>30</sup> Oleh karena itu, kerangka kerja manajemen kurikulum *neuro-spiritual* bangkit mendobrak dengan keras paradigma reduksionis-kuantitatif usang ini. Ia mengusung serta mengadopsi prinsip evaluasi holistik mutakhir secara total yang dalam literatur kedokteran pendidikan dikenal luas sebagai *neuroassessment*.<sup>30</sup>

Konsep *Neuroassessment* sejatinya adalah sebuah lompatan model metode pengukuran evaluasi terintegrasi. Metode radikal ini tidak hanya mengukur secara linier seberapa besar kuantitas timbunan memori faktual atau teori yang bisa dihafal dan dimuntahkan kembali oleh otak siswa di atas lembar jawaban. Lebih esensial dari hal tersebut, model ini bertugas memetakan, membedah, dan menilai bagaimana mesin proses neurokognitif di dalam tengkorak siswa berputar, bagaimana kecekatan regulasi komando emosi saat menghadapi kegagalan, dan memantau kemajuan perkembangan afektif (sikap hati) dari peserta didik

secara berkesinambungan lintas dimensi ruang kelas.<sup>30</sup> Sebagai konsekuensinya, indikator pencapaian dan keberhasilan mutlak dari intervensi program pendidikan karakter neurokognitif ini tidak lagi dinilai apalagi didefinisikan secara sempit dari perolehan skor deret angka mutlak raport semesteran, melainkan dievaluasi dan diinvestigasi dari sejauh mana seorang individu siswa mampu mereplikasi dan menampilkan kapasitas berikut di alam nyata<sup>11</sup>:

- **Standar Regulasi Perilaku Jasmaniah:** Mengukur kekuatan dan daya tahan (*endurance*) kemampuan kemauan keras siswa untuk menahan diri, mengendalikan respons reaktif yang berakar impulsif, kepiawaian dalam meredam dan menekan agresi kemarahan saat konflik, serta tekad baja untuk mempertahankan secara konsisten jadwal ketat rutinitas ibadah harian murni atas dorongan kesadaran mandiri. Ini, dalam terminologi medis dan psikologi perkembangan, sejatinya merupakan sebuah alat ukur paling akurat untuk menilai indikator kesehatan fisiologis struktural dan maturasi anatomi dari organ *Prefrontal Cortex* bagian otak depan siswa.<sup>11</sup>
- **Maturitas Keterampilan Sosial Resiprokal dan Penguasaan Emosional (Kecerdasan Ekstrem Sosial dan Kedalaman Spiritual):** Parameter ini menakar dengan teliti volume kapasitas jiwa seorang santri untuk mendemonstrasikan sikap simpati dan empati radikal yang amat mendalam terhadap penderitaan yang sedang dialami teman sejawatnya. Indikator ini juga mencakup kapabilitas nyata siswa dalam melenyapkan kesombongan diri saat dipaksa bersikap kolaboratif tanpa pamrih dalam penyelesaian tugas kelompok (sebagai contoh paling valid terlihat jelas saat menyusun siasat di arena kegiatan adu jasmani olahraga beregu seperti basket atau tarik tambang Pramuka). Kesadaran mengutamakan kepentingan kolektif di atas ambisi mengejar lampu sorot (*spotlight*) kemenangan individu merupakan metode memotret langsung kondisi harmoni dan keseimbangan fungsi simponi sel saraf penyusun *Sistem Limbik* manusia purba.<sup>11</sup>
- **Durabilitas Konsistensi Praktik Spiritual Serta Kelurusan Integritas Tersembunyi:** Merupakan ujung tombak dan standar paling menakutkan karena ia mewajibkan sekolah merancang metode pengukuran cermat tingkat akurasi keselarasan antara kefasihan lisannya memaparkan pemahaman teori intelektual

tentang norma kebenaran agama, dengan bukti perwujudannya dalam ibadah ritual yang sembunyi-sembunyi dan interaksi remeh sehari-hari. Evaluasi ini menjamin bahwa tingkat kedalaman kesadaran nurani moral tidak pernah dinilai semata di depan mimbar formal saat sedang presentasi tugas akhir hafalan agama, tetapi wajib digali melalui jaringan pantauan intelijen observasi diam-diam terhadap kualitas interaksi tingkah laku natural siswa saat berada di luar benteng jangkauan menara pengawas ruang kelas guru. Parameter tersembunyi ini menelisik kejujuran saat berinteraksi santai dengan sahabat karib, cara ia bersikap menghormati pelayan kebersihan asrama, kesetiakawanannya, dan kesetiaan menjaga dedikasi serta istikamah tidak terlihat pada pengulangan senyap program hafalan di sepertiga malam terakhir.<sup>30</sup>

Penerapan praktis *neuroassessment* ini menuntut diferensiasi tajam instrumen di level jenjang usia pendidikannya. Dalam proses penyusunan detail cetak biru modul dokumen kurikulum pada tataran awal jenjang satuan pendidikan dasar (*primary education*), titik berat penekanan pengawasan evaluasi akan bergeser drastis. Evaluasi dominan diletakkan pada metode stimulasi pemicu yang dilakukan melalui wadah perantara aktivitas ragam sarana permainan dinamis (*game-based / play-based cognitive learning interventions*). Taktik cerdas mendidik lewat jalur bawah sadar ini bekerja super efektif mengembangkan perluasan ranah memori kerja yang baru tumbuh, dan menggembelng langsung otot-otot keterampilan untuk melatih kontrol rem regulasi pengekangan gejala emosi balita yang masih labil. Pola ini sengaja dipelihara di level dasar karena selaras sempurna dengan kodrat tahap percepatan pematangan (*developmental milestone*) dari perkembangan usia anatomi natural formasi saraf otak kelompok *limbic system* amigdala yang memang secara biologis menyala amat terang, sangat dominan menguasai pengambilan keputusan, sangat sensitif terhadap hadiah, serta hiperaktif meledak-ledak di jenjang usia anak-anak pra-remaja.<sup>30</sup> Aktivitas seru yang diformulasikan ke dalam kemasan fisik olahraga modifikasi, ketangkasan fisik menyusun puzzle abstrak secara cepat untuk merangsang kognitif spasial, dan pembiasaan tertib formasi kedisiplinan berbaris rapat meluruskan dan merapatkan bahu (*shaf*) barisan ibadah salat di masjid sekolah—keseluruhan kegiatan fundamental ini tidak pernah dievaluasi dengan kejam dengan vonis hitam putih salah atau benar secara dogmatis. Alih-alih demikian, seluruh program stimulasi pada rentang usia muda ini diawasi ketat lalu dinilai secara induktif semata

berdasarkan peninjauan tingkat persentase gairah partisipasi spontan, keberanian tampil sukarela di depan komunal, serta kemurnian ekspresi ledakan pancaran kegembiraan komunal yang terekam visual tertawa bahagia secara kolektif.

Namun demikian, skenario evaluasi akan beralih drastis pada jenjang selanjutnya. Ketika desain rancangan kurikulum sudah menjejak masuk pada kelompok level pendidikan menengah hingga pendidikan menengah tingkatan paling atas, muatan bobot materi pengajaran akan segera mendaki tebing curam dan mulai merangkai proses asimilasi yang diwajibkan menggabungkan langsung telaah pembedahan literatur filsafat teologi klasik yang membentangkan cakrawala pemikiran mendalam (seperti pemikiran kompleks mahakarya legendaris tasawuf Imam Al-Ghazali di kitab *Ihya' Ulumuddin*). Kajian teks pasif di balik dinding kubikel perpustakaan akan segera dibenturkan kembali ke lantai nyata arena lapangan olahraga dengan aktivitas gerakan kinetik jasmani luar ruangan yang dirancang mengandung bobot adu strategi memecahkan tantangan tinggi. Ditambah lagi, seluruh rentetan tersebut selanjutnya dikalibrasi pengekan letupan mentalnya dengan diikat kuat menyatu ke dalam sebuah balutan rangkaian kegiatan praktik meditasi pernapasan transendental atau senam kontrol emosi peredam kepanikan ekstrem—metode *mindfulness* Islami otentik—(misalnya, penerapan khuyuk ritmis membaca beratus bacaan lafaz zikir secara mendalam sembari dirangkaikan proses sinkronisasi pernapasan biofeedback dengan menggunakan layar mesin monitor pantau biologis klinis yang secara konstan memperlihatkan grafis gelombang penurunan detak jantung lambat di hadapan layar komputer murid untuk mengasah puncak kesadaran tajam kemampuan jernih pemecahan titik buntu rentetan masalah pelik, serta membentuk ketangguhan lapisan *metakognisi* pemahaman pikiran sendiri.<sup>30</sup> Beragam kombinasi variasi silang teknik-teknik perpaduan otak fisik dan otot-otot biologis berat ini secara sistemik, sengaja, terarah, dan terukur diciptakan dan dirancang khusus layaknya simulasi tekanan hidup orang dewasa agar sedari dini memicu stres kognitif tingkat sedang secara sehat. Tekanan terkontrol inilah yang berfungsi luar biasa memecut paksa mempercepat siklus proses pematangan percepatan pembangunan sambungan (*wiring*) persilangan struktur fungsional lobus lapisan *prefrontal cortex* kognitif rasional milik tubuh kelompok usia remaja akil balig. Seperti jamak diketahui oleh ahli saraf sosiologis modern, kelompok otak populasi remaja yang sedang dalam masa ledakan hormonal ekstrem tersebut memang secara biologis alamiah dan wajar terbukti dalam kondisi teramat rentan terseret

masuk ke dalam pusaran jurang instabilitas gejolak pemberontakan fluktuasi emosional. Pada fase penuh ujian api inilah tahapan kontrol *controlling* Evaluasi sistem tidak dikumpulkan lewat kuisisioner akhir tahun pasif. Penilaian kelulusan kompetensi sejati dieksekusi secara konstan berkala setiap periode minggu demi minggu menembus bilik privasi, direkam melalui rentetan observasi mata telanjang pengasuh asrama berstatus saksi partisipatif yang menyaru membaaur dan melebur langsung di tengah pergaulan bebas santri secara incognito.

Dilengkapi sesi sidang forum bimbingan konseling dan panggung dialog diskusi mendalam membongkar motivasi motif tak kasatmata yang menjadi jangkar niat awal keputusan anak remaja untuk berbuat onar asrama. Tak ketinggalan melibatkan model parameter *peer-to-peer assessment* radikal berlapis majemuk silang (uji kuisisioner rahasia bongkar penilaian jujur dan adu koreksi karakter beringas antar sesama barisan lingkaran teman satu angkatan yang tak bisa berkelit berbohong). Seluruh potongan informasi mozaik berserakan kepingan cermin pecah data intelijen mentah sosial ini selanjutnya diracik dan dirangkum tuntas menjelma menjadi berkas lautan pasokan laporan umpan balik atau rekam *feedback* kualitatif rekam jejak berlimpah kaya deskripsi teks cerita moral berkesinambungan tajam menyengat jujur. Dokumentasi audit mentalitas tebal di ujung evaluasi inilah yang memastikan tanpa jeda bahwa setiap deteksi mikro celah retakan kelemahan kepribadian, cacat mental karakter lari dari tantangan, atau kelonggaran ketaatan ibadah santri tidak boleh dibiarkan bernanah abadi. Catatan tersebut menjamin semua kemorosotan harus secepat kilat segera dapat diperbaiki disembuhkan dan diatasi paksa melalui perumusan rancangan resep preskripsi pengulangan merombak rancang bangun metode bongkar pasang stimulasi gempuran modul latihan kurikuler baru edisi penyempurnaan adaptif berikutnya secara tepat instan terukur memetakan sel jahat perilaku adab.<sup>19</sup>

Melalui manifestasi realisasi paripurna rancang arsitektur bangunan kompleks evaluasi revolusioner *neuroassessment* ini, pihak eksekutif otoritas lembaga pengelola sekolah terpadu atau kiai dewan pimpinan mahkamah pondok pesantren salafi madrasah modern dapat secara lantang membusungkan dada memberikan jaminan kualitas kepastian absolut. Bahwa rentetan panjang penyusunan perumusan dan investasi triliunan rupiah uang wali murid yang diguyurkan untuk mengeksekusi operasionalisasi tata kelola program kurikulum kegiatan non-akademis keras seperti keringat melelahkan berlari keliling jalur lomba maraton lapangan ekstrakurikuler kejasmanian berolahraga menendang keras bola sepak, dan

penegakan program pemaksaan aturan ketat kewajiban pengulangan ibadah malam membosankan tidak sekadar ajang unjuk membuang tenaga percuma. Kesemua komponen manajemen perancangan tadi pada kenyataannya terkonfirmasi saintifik benar-benar bekerja dan berfungsi saling mencambuk merangsang keterkaitan silang (*cross-talk interaction*) menganyam erat memperkuat sirkuit listrik fungsional secara dialektis luar biasa megah.

Otak remaja yang telah dipaksa dihantam babak belur di lapangan berlumuran peluh untuk dilatih sukses meregulasi laju pelepasan muntahan asam laktat serta memadamkan banjir badai penyemprotan hormon adrenalin stres tatkala berebut skor tipis poin gol terakhir pertandingan partai final persaingan tensi tinggi turnamen bergengsi futsal, atau saat menahan napas menderita tertindih menelan sakit digempur serangan kuncian kaku sendi di atas licinnya kanvas basah keras matras gelanggang keras arena pertarungan perebutan mendali kompetisi pencak silat bebas, pada hakikatnya adalah jaring arsitektur bongkahan cetakan materi daging abu-abu organ otak rasional identik presisi biologis yang sama persis wujud fisiknya, yang suatu subuh esok hari kelak saat matahari bangkit niscaya akan menjadi tumpuan harapan manusia untuk secara instan dan tanpa halangan menekan rem ego keduniawian, tunduk dan secara instan sukses menunjukkan tingkatan titik pencapaian rekor kesunyian transendental ketenangan batin meditasi spiritual (*kebushu'*) paling megah menakjubkan dan derajat level tertinggi hening saat beribadah kepalanya tersungkur sejajar ujung kakinya saat menghadap memohon kerendahan kepada zat absolut eksistensi Tuhannya di atas gelap panjang sepinya lembaran hamparan helai kain lembar sajadah usang beribadah di ujung heningnya batas ruang waktu dunia yang fana.

#### **D. Kesimpulan**

Pendidikan karakter di dalam ekosistem institusi pendidikan Islam mutlak memerlukan perombakan struktural yang secara tegas menghapus dikotomi antara keilmuan akademik, praktik spiritual, dan aktivitas jasmaniah. Kegiatan ekstrakurikuler fisik—seperti olahraga dan seni beladiri—tidak dapat lagi direduksi maknanya sekadar sebagai sarana rekreasi pelepas penat. Melalui penerapan manajemen yang presisi dan terukur, lapangan olahraga bertransformasi menjadi laboratorium empiris bagi peserta didik untuk melatih kepemimpinan, menekan egoisme, dan mempraktikkan adab di tengah situasi yang sarat tekanan. Ketangguhan jasmani yang terbangun dari proses ini pada gilirannya menjadi

fondasi biologis yang esensial untuk menopang beban kognitif dari aktivitas akademik dan rutinitas spiritual yang padat.

Lebih jauh, efektivitas pendekatan pendidikan yang holistik ini menemukan validasi empirisnya melalui kacamata neurosains modern. Integrasi antara disiplin spiritual klasik—seperti konsep riyadhah dan mujahadah dari Imam Al-Ghazali—dengan rutinitas ibadah harian dan program tahfiz secara klinis terbukti memicu neuroplastisitas otak. Intervensi kebiasaan ini secara fisik merekonstruksi jaringan saraf, mengoptimalkan kapasitas prefrontal cortex sebagai pusat rasionalitas dan pengambilan keputusan moral, sekaligus menstabilkan sistem limbik yang mengatur gejala emosi. Fusi antara teologi Islam dan biokimia saraf ini menghasilkan model pendidikan yang tidak hanya mengejar ketaatan ritual, tetapi juga membentuk kematangan emosional dan ketajaman nalar yang kokoh.

Sebagai konsekuensi logis dari integrasi multi-disiplin ini, paradigma evaluasi pendidikan harus berevolusi secara radikal. Parameter kelulusan institusi tidak boleh lagi bergantung secara eksklusif pada skor kognitif-skolastik atau deret angka ujian hafalan semata. Sistem penilaian harus beralih mengadopsi prinsip neuroassessment holistik; sebuah evaluasi komprehensif yang mengukur stabilitas emosional, empati sosial, daya tahan psikologis, serta kemampuan aktual peserta didik dalam memanifestasikan integritas spiritualnya di dunia nyata. Pada akhirnya, sinergi utuh antara manajemen profesional, ketangguhan fisik, kematangan neurokognitif, dan kedalaman spiritual ini menjadi kunci utama bagi institusi pendidikan dalam mencetak generasi penerus yang paripurna—individu yang tajam secara intelektual, stabil secara emosional, bugar secara fisik, dan suci secara ukhrawi.

## REFERENSI

- ARIPAFI. (n.d.). *Implementasi POAC dalam Manajemen Pendidikan Modern*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://ejournal.aripafi.or.id/index.php/Reflection/article/download/157/223/824>
- A REVIEW OF FIQH MUAMALAH ON CONSUMER PROTECTION IN THE E-COMMERCE ERA: AN ANALYSIS OF PERSONAL DATA, REFUND POLICIES, AND STANDARD CLAUSES (R. Alpiansyah, R. Pranoto, A. Salim, M. Wangsadanureja, & T. Hidayat, Trans.). (2026). *Mutamayyiz: Journal of Islamic Studies*, 1(1), 22-34. <https://doi.org/10.66891/0ft2p154>
- BiCED Proceeding. (n.d.). *Integration of Neuroscience in Islamic Education to Improve Faith Through Worship at SMAN 2 Pariaman*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://proceedings.uinbukittinggi.ac.id/biced/article/view/795>
- COMSERVA. (n.d.). *Implementasi Moderasi Beragama Pada Madrasah Dengan Kurikulum Berbasis Neurosains, Berdasarkan Potensi Dan Karakteristik Provinsi Aceh*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://comserva.publikasiindonesia.id/index.php/comserva/article/view/1342/1904>
- Deep Learning and Implementastion in Islamic education. (2026). *Babrul Ilmi : Journal of Islamic Religious Education*, 1(1), 1-14. <https://doi.org/10.66891/ft6c5w58>
- e-journal UIN Suka. (n.d.). *Integrasi Pendidikan Islam dan Neurosains dan Implikasinya Bagi Pendidikan Dasar (PGMI)*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://ejournal.uin-suka.ac.id/tarbiyah/albidayah/article/download/9003/3310>
- Etheses IAIN Kediri. (n.d.). *Konsep Pendidikan Karakter Menurut Imam Al-Ghazali Dan Relevansinya dalam Kurikulum 2013*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://etheses.iainkediri.ac.id/2575/>
- Etheses UIN Malang. (n.d.). *Manajemen Pendidikan Boarding School dalam Meningkatkan Karakter Religius Peserta Didik: Studi Kasus di SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari <http://etheses.uin-malang.ac.id/80613/>
- IJOLAE. (n.d.). *A Transdisciplinary Approach to Character Development: Islamic Teachings and Pancasila Values in Shaping Global and Faithful Students*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://journals2.ums.ac.id/ijolae/article/download/9150/2639>

- International Journal of Science and Society. (n.d.). *Character Education in Islam: The Role of Teachers in Building Islamic Personality in Elementary Schools*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://ijsoc.goacademica.com/index.php/ijsoc/article/download/1266/1079/>
- INTEGRATIVE BASKETBALL PERIODIZATION AND ADAB-BASED CHARACTER DEVELOPMENT: AN EMPIRICAL STUDY OF THE EXTRACURRICULAR PROGRAM AT PONPES MINHAJUL HAQ PURWAKARTA (R. Alpiansyah, A. Salim, & Muslihin, Trans.). (2026). *Al Musa'adab : Journal of Community Service STAI Minhajul Haq*, 1(1), 37-48. <https://doi.org/10.66891/s0nedt19>
- JIC Nusantara. (n.d.). *Model Pembelajaran PAI Neuro-Spiritual Untuk Penguatan Karakter Dan Nalar Keislaman Peserta Didik Di Mts Al-Ma'arif Rasau Jaya*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://jicnusantara.com/index.php/jicn/article/view/6270>
- Journal Rumah Indonesia. (n.d.). *Pendidikan Karakter sebagai Pendidikan Neurokognitif: Kajian Neurosains Spiritual dalam Pendidikan*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://journal.rumahindonesia.org/index.php/njpi/article/view/315>
- Jurnal Fikri Unissula. (n.d.). *Pendidikan Jasmani Dalam Kitab At-Tabliyyah Wa At-Tarhib...* Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://jurnal.unissula.ac.id/index.php/fikri/article/download/28067/7708>
- Jurnal Kajian Peradaban Islam. (n.d.). *Building the Islamic Character of Children through Extracurricular Programs at Islamic Elementary School, Gresik*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://www.jkpi.com/index.php/jkpi/article/view/322>
- Jurnal Khatulistiwa. (n.d.). *Manajemen Ekstrakurikuler Olahraga di SMP Darussalam Cimanggu*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://researchhub.id/index.php/Khatulistiwa/article/download/3173/2447>
- Jurnal Ma'alim IAIN Ponorogo. (n.d.). *Hibridisasi Pendidikan Islam dan Neurosains: Implementasi Paradigma Integrasi Keilmuan dalam Pendidikan Islam*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://jurnal.iainponorogo.ac.id/index.php/maalim/article/download/11739/4073>
- Jurnal STIEPARI. (n.d.). *Implementasi Model Manajemen POAC (Planning, Organizing, Actuating, Controlling) dalam Program "Sekolah Qur'an Keluarga"*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://jurnal.stiepari.ac.id/safari/article/download/1208/2883>

- Jurnal Ulinnuha. (n.d.). *Efektivitas Manajemen Ekstrakurikuler dalam Pengembangan Keterampilan Pidato Santri di Pondok Pesantren*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://jurnal.iaima.ac.id/ulinnuha/article/download/124/99>
- LPPM Unindra. (n.d.). *Kreativitas Guru Pendidikan Agama Islam dalam Menumbuhkan Minat Menghafal Surat*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/RDJE/article/download/27180/7963>
- PJPI. (n.d.). *Pendidikan Karakter Perspektif Imam Al-Ghazali dan Relevansinya terhadap Kurikulum Merdeka*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://ejournal.lapad.id/index.php/PJPI/article/view/820/589>
- Publikasi Jurnal Ilmiah Universitas Yudharta Pasuruan. (n.d.). *Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam Berbasis Neurosains Spiritual*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://jurnal.yudharta.ac.id/v2/index.php/pai/article/view/2452/1884>
- ResearchGate. (n.d.). *Integrating Neuroscience Principles into Islamic Religious Education in Elementary Schools*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari [https://www.researchgate.net/publication/399806130\\_Integrating\\_Neuroscience\\_Principles\\_into\\_Islamic\\_Religious\\_Education\\_in\\_Elementary\\_Schools](https://www.researchgate.net/publication/399806130_Integrating_Neuroscience_Principles_into_Islamic_Religious_Education_in_Elementary_Schools)
- ResearchGate. (n.d.). *Metode Pendidikan Imam Al-Ghazali dan Implikasinya dalam Peningkatan Karakter Peserta Didik*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari [https://www.researchgate.net/publication/393009517\\_METODE\\_PENDIDIKAN\\_IMAM\\_AL-GHAZALI\\_DAN\\_IMPLIKASINYA\\_DALAM\\_PENINGKATAN\\_KARAKTER\\_PESERTA\\_DIDIK](https://www.researchgate.net/publication/393009517_METODE_PENDIDIKAN_IMAM_AL-GHAZALI_DAN_IMPLIKASINYA_DALAM_PENINGKATAN_KARAKTER_PESERTA_DIDIK)
- ResearchGate. (n.d.). *Pendidikan Karakter sebagai Pendidikan Neurokognitif: Kajian Neurosains Spiritual dalam Pendidikan*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari [https://www.researchgate.net/publication/387845263\\_Pendidikan\\_Karakter\\_sebagai\\_Pendidikan\\_Neurokognitif\\_Kajian\\_Neurosains\\_Spiritual\\_dalam\\_Pendidikan](https://www.researchgate.net/publication/387845263_Pendidikan_Karakter_sebagai_Pendidikan_Neurokognitif_Kajian_Neurosains_Spiritual_dalam_Pendidikan)
- ResearchGate. (n.d.). *Penerapan Nilai-Nilai Agama Islam dalam Kegiatan Olahraga*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari [https://www.researchgate.net/publication/381418032\\_Penerapan\\_Nilai-Nilai\\_Agama\\_Islam\\_dalam\\_Kegiatan\\_Olahraga](https://www.researchgate.net/publication/381418032_Penerapan_Nilai-Nilai_Agama_Islam_dalam_Kegiatan_Olahraga)
- ResearchGate. (n.d.). *Strategi Manajemen Kesiswaan dalam Pembentukan Karakter Spiritual Siswa (Studi Multi Situs di SD Nurul Faizah Surabaya dan SDI Raden Patah Surabaya)*. Diakses

pada 7 Maret 2026, dari

<https://www.researchgate.net/publication/399699981> Strategi Manajemen Kesiswaan dalam Pembentukan Karakter Spiritual Siswa Studi Multi Situs di SD Nurul Faizah Surabaya dan SDI Raden Patah Surabaya

ResearchGate. (n.d.). *Strategies for Strengthening Character Education in Islamic Boarding Schools Through Extracurricular Activities*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://www.researchgate.net/publication/386180782> *Strategies for Strengthening Character Education in Islamic Boarding Schools Through Extracurricular Activities*

Riset Cendikia. (n.d.). *Model Pembelajaran Tahfiz Berbasis Neurosains untuk...* Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://risetkendikia.com/index.php/jurnal-alhudaya/article/view/68>

Scribd. (n.d.). *Silabus Basket*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://id.scribd.com/doc/32713115/Silabus-Basket>

Scribd. (n.d.). *Silabus Ekstrakurikuler Basket*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://id.scribd.com/document/960173489/Silabus-Ekstrakurikuler-Basket>

TIFO Islam. (n.d.). *Islamic supplementary education as an extra-curricular activity*. Diakses pada 7 Maret 2026, dari <https://tifoislam.dk/article/download/142419/186082/310663>  
<https://jurnal.iainponorogo.ac.id/index.php/maalim/article/download/11739/4073>