

UAD

Universitas
Ahmad Dahlan

Neurosains Pendidikan Islam: *From Neuron to Nation*

Prof. Dr. Suyadi, S.Pd.I., M.Pd.I.

Pengukuhan Guru Besar
Universitas Ahmad Dahlan

Yogyakarta, 26 Shafar 1445 H/ 11 September 2023 M

PIDATO PENGUKUHAN GURU BESAR

Neurosains Pendidikan Islam: *From Neuron to Nation*

Prof. Dr. Suyadi, S.Pd.I., M.Pd.I.

MOTTO HIDUP

Berkarya untuk Kemajuan Ilmu, Agama, dan Bangsa

PERSEMBAHAN

Capaian Jabatan Fungsional Tertinggi atau Pangkat Kehormatan
Tertinggi Profesor (Guru Besar) ini Saya Persembahkan Kepada
Universitas Ahmad Dahlan

Daftar Isi

Neurosains Pendidikan Islam: <i>From Neuron to Nation</i>	[9]
Hibridisasi Neurosains dan Pendidikan Islam	[14]
Tafsir Ayat-Ayat Neurosains	[17]
Pengembangan Akal bBertingkat Ibn Sina sebagai taksonomi pendidikan Islam	[19]
Otak Karakter dalam Pendidikan Islam	[23]
Pengembangan <i>Higher Order Thinkin Skills</i> (HOTS) dalam Pendidikan Islam (PAI-HOTS)	[26]
Penutup	[29]
Ucapan Terima Kasih	[31]
Daftar Pustaka	[36]
Curriculum Vitae	[45]

Neurosains Pendidikan Islam: *From Neuron to Nation*

Oleh: Prof. Dr. Suyadi, S.Pd.I., M.Pd.I.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, was sholatu was salaamu 'alaa rosulillah, wa' alaa aalihi wa sohbihi wa maw waalaaah.

Asyhadu alla ilaha illallah, wahdahu laa syarikalah. Wa asyhadu anna Muhammadan 'abduhu wa rosuluhu, laa nabiya ba'da. Ammabaad

Yang terhormat, Ketua dan Sekretaris Majelis Doktilitbang PP Muhammadiyah;

Yang saya hormati Koordinator Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Swasta (Kopertais) Wilayah III D.I. Yogyakarta, Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., M.A.

Yang saya hormati Kepala LLDikti V Wilayah D.I. Yogyakarta, Prof. drh. Aris Junaidi, Ph.D.

Yang saya hormati, Bapak Ketua dan Sekretaris BPH UAD, Prof. Dr. Marsudi Triatmodjo, S.H., L.L.M., dan H. Ahmad Muttaqin, S.Ag., M.Ag., M.A., Ph.D.

Yang saya hormati Ketua dan Sekretaris Senat Universitas Ahmad Dahlan,

Prof. Dr. Ir. Dwi Sulisworo, M.T., dan Dr. Zahrul Mufrodi, S.T., M.T.

Yang saya hormati, Rektor UAD, Dr. Muchlas, M.T. dan para Wakil Rektor UAD:

Drs. Parjiman, M.Ag.

Dr. Rusydi Umar, S.T., M.T, Ph.D.

Dr. Norma Sari, S.H, M.Hum.

Dr. Utik Budiyati, S.E., M.M.

Dr. Gatot Sugiharto, S.H., M.H.

Dekan dan Wakil Dekan FAI UAD

Dr. Nur Kholis, S,Ag., M.Ag; Dr. Arif Rahman, M.Pd., dan Dr. Yoyo, M.A.

serta para tamu undangan yang berbahagia

Bapak ibu yang saya hormati, Alhamdulillah, puji syukur senantiasa kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga pada kesempatan yang berbahagia ini, kita semua diberikan kesehatan dan kesempatan untuk hadir dalam pengukuhan guru besar ini. Selawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita, nabi besar Muhammad SAW yang merupakan *uswah hasanah* kita dalam beragama, berilmu, berbangsa, dan bernegara.

Selanjutnya saya dengan tulus menyampaikan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya atas kehadiran ibu bapak sekalian, merupakan suatu kehormatan dan kebahagiaan bagi saya sekeluarga. Pada kesempatan yang berbahagia ini, perkenalkan saya

di hadapan sidang senat terbuka, menyampaikan Pidato Pengukuhan saya sebagai Guru Besar dalam Bidang Ilmu Pendidikan Islam pada Fakultas Agama Islam, Universitas Ahmad Dahlan, dengan judul “Neurosains Pendidikan Islam: *From Neuron to Nation.*”

Hadirin yang saya hormati,

Agama dan kualitas otak manusia menjadi faktor penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dan memajukan peradaban dunia. Indonesia memang bukan negara agama, tetapi Indonesia secara resmi mengakui 6 agama dalam bingkai kesatuan Republik Indonesia. Islam adalah agama mayoritas penduduk Indonesia yang jumlahnya terbesar di dunia, yakni 237,55 juta jiwa. Indonesia juga memiliki lembaga Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI) terbanyak di dunia, yakni 889 dalam berbagai bentuk (sekolah tinggi, institut dan universitas) [1]. Jumlah tersebut jauh melebihi Mesir 55 PT, Arab Saudi 60 PT dan Malaysia 35 PT. Potensi ini membuka peluang bagi bangsa Indonesia untuk menjadi barometer pendidikan Islam dunia [2]. Dalam pandangan Bourdieu agama merupakan modal sosiointelektual setiap bangsa [3]. Hugh juga menyebutkan bahwa agama merupakan aset kultural sumber daya manusia sebuah negara [4]. Wajar jika banyak negara termasuk Amerika yang saat ini mulai berpikir untuk menghitung potensi agama sebagai kekuatan sosial, kultural dan intelektual bahkan kekuatan kapital mereka [5], [6].

Namun demikian agama-agama di dunia termasuk Islam di Indonesia, nampaknya belum dikembangkan menjadi kekuatan sosio kultural dan intelektual untuk memajukan dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Banyaknya jumlah PTKI belum berkontribusi bagi peningkatan kualitas otak dan kecerdasan kehidupan bangsa secara signifikan. Bahkan ketika Indonesia berada di puncak bonus demografi, rendahnya kemampuan kognitif dan mutu pendidikan Islam menjadi persoalan tersendiri. *World Population Review* pada Oktober 2022 mempublikasikan hasil survei tentang tingkat *Intelligence Quotient* (IQ) negara-negara di seluruh dunia [7].

Hasilnya, IQ manusia Indonesia rata-rata 78,49 dan menduduki peringkat ke-130 dari 199 negara serta menempati urutan terakhir dari 10 negara ASEAN. Tingkat IQ tertinggi di dunia dimiliki masyarakat Jepang dengan skor 106,48 dan terendah Nepal 42,99. Munculnya teori baru EQ dan SQ bahkan ESQ yang dengan *latah* menjanjikan kesuksesan hidup lebih besar, ternyata hingga saat ini belum mampu membuktikan dirinya sebagai parameter kemajuan bangsa [8]. Kondisi tersebut bukan hanya berdampak pada produktivitas dan lemahnya daya saing bangsa, tetapi juga berimplikasi pada menurunnya indek demokrasi, persepsi korupsi, tingkat literasi, dan lain sebagainya. Oleh karena itu, pendidikan Islam perlu dikembangkan dengan tujuan peningkatan kualitas otak manusia untuk mencerdaskan bangsa dan memajukan peradaban dunia.

Faktor utama yang menyebabkan pendidikan Islam belum berkontribusi secara signifikan dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dan kemajuan peradaban dunia, karena pendidikan Islam belum menaruh perhatian serius terhadap ilmu kecerdasan, kualitas otak, dan pengembangan akal manusia. Padahal dalam Al-Qur'an kata '*Aql*' diulang sebanyak 49 kali sebagai bukti bahwa Islam sangat serius mendorong manusia berpikir dan mengembangkan kualitas otaknya [9]. Lebih dari itu, pendidikan Islam bahkan belum menerima sepenuhnya bahwa akal merupakan fungsi luhur otak sebagaimana dijelaskan dalam neurosains khususnya neurofisiologi [10]. Jika benar bahwa akal dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) sebagai serapan kata akal dalam Al-Qur'an, maka perlu diluruskan penerjemahan akal yang salah satunya adalah "tipu daya; muslihat; kecerdikan; dan kelicikan yang dicontohkan, 'penipu tidak akan kekurangan akal'". Sebab, terjemahan atau makna demikian masih menggunakan makna '*aql*' di era jahiliyah sebelum Al-Qur'an diturunkan [11]. Sedangkan makna '*Aql*' dalam Al-Qur'an memiliki kedudukan yang mulia karena menjadi satu-satunya pembeda manusia dengan makhluk lainnya [12].

Lebih dari itu, akal dan otak seolah terpisah satu dengan yang lain, padahal mustahil pengembangan akal tanpa peningkatan kualitas otak. Memang banyak makhluk hidup yang mempunyai otak tanpa akal, tetapi manusia adalah satu-satunya makhluk hidup yang dikaruniai otak dan akal sekaligus [13][14]. Taruna Ikrar menyatakan

otak manusia ini sebagai “Permata dalam mahkota tubuh manusia [15].” Di dalam Al-Qur’an sendiri, terdapat istilah yang mengarah pada otak, yakni *nashiyah* sebagaimana disebutkan dalam QS. Al-Alaq: 15-16 [16]. Tetapi, sebagian besar mufasir memahaminya sebagai ubun-ubun semata. Dalam ilmu tafsir, terdapat *majaz mursal* yang dapat digunakan untuk memahami istilah ini lebih luas, tidak hanya ubun-ubun, tetapi juga termasuk di balik ubun-ubun [17]. Dalam hal ini keberanian *Tafsir Salman* yang menakwilkan *nasiyah* sebagai sistem syaraf pusat layak mendapat apresiasi tinggi. Bertumpu pada tafsir ini, maka otak memiliki basis neurobiologis di dalam Al-Qur’an.

Sejauh ini penafsiran terhadap akal (*‘aql*) sebagai fungsi luhur otak, atau sebaliknya penafsiran terhadap *nasyiyah* sebagai otak manusia belum mengemuka. Terdapat beban sejarah dan bayang-bayang filsafat materialisme bahwa menafsirkan akal sebagai fungsi otak dianggap mereduksi makna akal itu sendiri bahkan dipersepsikan penganut paham materialisme [18]. Harun Nasution seorang pemikir Islam terkemuka di Indonesia menyatakan bahwa akal bukan otak [19] [20]. Padahal, dalam neurosains, terutama neurofisiologi, neuroanatomi dibuat justru berdasarkan fungsi otak yang berbeda-beda tersebut [21]. Fungsi luhur otak dalam neurofisiologi sama dengan akal sebagaimana dijelaskan dalam Al-Qur’an [20]. Bahkan teori memori dalam neurosains sangat relevan dengan penerjemahan eksplisit kata akal itu sendiri [22]. Jika pemisahan akal dan otak ini dibiarkan berlangsung terus menerus, maka selamanya pendidikan Islam tidak akan berkontribusi pada kualitas otak dan kemajuan bangsa.

Oleh karena itu, perlu dibangun bidang ilmu baru yang memadukan *‘aql* dan otak dalam Al-Qur’an dan Neurosains. Ilmu baru ini mempelajari kualitas otak manusia dalam pendidikan Islam yang dapat mencerdaskan kehidupan bangsa dan memajukan peradaban dunia. Membangun bangsa yang besar (*nation*) justru dapat dimulai dari meningkatkan kualitas sistem syaraf pusat yang terkecil (*neuron*) atau otak manusia. Dengan kata lain, besar kecilnya peradaban suatu bangsa ditentukan oleh kualitas otak warga negaranya. Mengingat bahwa neurosains merupakan ilmu yang paling progresif mempelajari otak dan Indonesia memiliki penduduk muslim terbesar

dunia dengan jumlah PTKI terbanyak, maka neurosains dan pendidikan Islam menjadi kebutuhan mendesak saat ini.

Hadirin yang berbahagia,

Hibridisasi Neurosains dan Pendidikan Islam

Dalam bidang pendidikan, termasuk pendidikan Islam neurosains merupakan keniscayaan sebagaimana kajian akal dan otak dalam Al-Qur'an. Sousa menyatakan bahwa meskipun Pendidik bukan pakar otak, tetapi Pendidik adalah satu-satunya profesi yang pekerjaannya setiap hari mengubah otak [23]. Padahal, Sylwester menyebutkan bahwa selama berabad-abad pendidik mengubah otak peserta didik tanpa pengetahuan ilmu otak sama sekali [24]. Bahkan Alferink melontarkan kritik yang sangat pedas dengan menyatakan bahwa selama ini pendidikan tidak memakai otak, termasuk pendidikan Islam [25]. Oleh karena itu, diperlukan ilmu baru yang memadukan neurosain dan pendidikan Islam untuk mengubah otak peserta didik dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan kualitas otak manusia yang lebih baik.

Kajian tentang pendidikan Islam dan neurosains dapat ditempatkan sebagai spesialisasi atau keberlanjutan dari Islamisasi ilmu oleh Ismail Raji al-Faruqi [26] dan Syed Naquib al-Attas [27], Intelektualisme Islam oleh Fazlur Rahman [28], Pengilmuan Islam oleh Kuntowijoyo [29], integrasi-interkoneksi oleh Amin Abdullah [30], hingga ayat-ayat Semesta oleh Agus Purwanto [31]. Mengingat pola-pola hubungan tersebut sejauh ini belum mengerucut pada bidang ilmu tertentu yang lebih spesifik, maka saya menggunakan pendekatan hibridisasi untuk menghasilkan varietas cabang ilmu baru hasil penyilangan antara pendidikan Islam dan neurosains. Hasil dari hibridisasi pendidikan Islam dan neurosains ini saya sebut dengan istilah *Neurosains Pendidikan Islam (NPI)*.



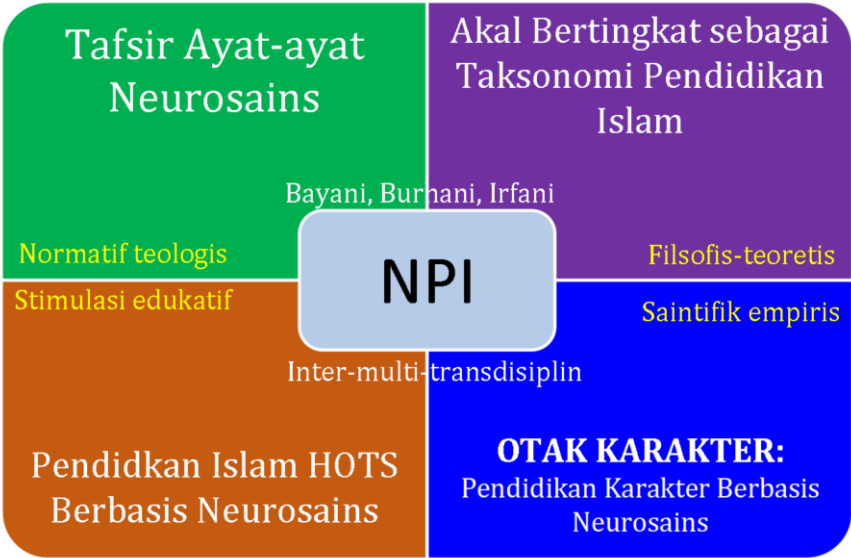
Dalam perspektif Risalah Islam Berkemajuan (RIB) (gambar 1) [34], NPI sejalan dengan spirit menghidupkan *ijtihad* dan *tajdid*. Di samping itu, tentu juga berlandaskan pada tauhid, bersumber pada Al-Qur'an dan Sunnah, menyebarluaskan *wasathiyah*, dan menebar rahmat bagi semesta. Hibridisasi pendidikan Islam dan neurosains juga sejalan dengan manhaj Islam berkemajuan, khususnya dalam hal pendekatan yang digunakan, yakni *bayani*, *burhani* dan *irfani* serta memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Lebih dari itu, NPI juga

mengadaptasi pendekatan interdisiplin, multidisiplin dan transdisiplin. Dengan kata lain, NPI merupakan ikhtiar membumikan RIB dalam konteks pendidikan Islam berkemajuan. Atas dasar ini, NPI memiliki peluang untuk berkembang pesat menjadi cabang ilmu baru sebagaimana cabang-cabang ilmu yang telah ada, seperti Filsafat Pendidikan Islam, Psikologi Pendidikan Islam, Sosiologi Pendidikan Islam, Antropologi Pendidikan Islam, demikian pula dengan Neurosains Pendidikan Islam (NPI) [12].

Secara umum, NPI dapat didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari otak sehat untuk pencerdasan. Definisi operasional ini berbeda dengan neurologi yang cenderung fokus mempelajari (mengobati) otak sakit untuk penyembuhan [32]. Oleh karena itu, pendidikan Islam harus mampu memastikan otak peserta didik sehat, tidak sekadar normal. Jika hal ini dapat diwujudkan maka kualitas kecerdasan otak manusia semakin meningkat dan dengan demikian kehidupan bangsa semakin maju. Atas dasar ini, Neurosains Pendidikan Islam menjadi jawaban atas rendahnya kualitas otak manusia dan kemajuan kehidupan berbangsa.

Objek kajian NPI mencakup empat dimensi, yakni normatif teologis, filosofis teoretis, saintifik empiris, dan stimulasi edukatif pada ranah implementatif. Kajian NPI yang bersifat normatif teologis mengacu tafsir ayat-ayat neurosains. Kajian NPI yang bersifat filosofis dan teoritis dikembangkan dari konsep akal bertingkat Ibnu Sina.

Kajian NPI yang bersifat saintifik empiris dikembangkan dari neuroanatomi dan neurofisiologi. Kajian NPI yang bersifat stimulasi edukasi dikembangkan dari *Higher Order Thinking Skliss* dalam pendidikan Islam. Gambar 2 merupakan pemodelan NPI sebagai bidang ilmu baru tersebut.



Gambar 2. Bidang kajian Neursains Pendidikan Islam (NPI)

Gambar 2 menjelaskan bahwa Neurosains Pendidikan Islam (NPI) sebagai cabang ilmu baru hasil hibridisasi pendidikan Islam dan neurosains memiliki empat bidang kajian, yakni tafsir ayat-ayat neurosains, akal bertingkat sebagian taksonomi pendidikan Islam, otak karakter sebagai pendidikan karakter berbasis neurosains dan pengembangan berpikir level tinggi dalam pendidikan Islam berbasis neurosains. Empat bidang kajian tersebut berada pada wilayah yang berbeda, mulai dari normatif teologis, filosofis teoritis, santifik empiris hingga praksis stimulasi edukatif. Dua bidang kajian awal menggunakan pendekatan bayani, burhani dan irfani sedangkan dua pendekatan lainnya menggunakan pendekatan interdisiplin, multidisiplin dan transdisiplin.

1. Tafsir Ayat-ayat Neurosains

Jika selama ini telah berkembang tafsir *maudhui* dengan genre yang beragam seperti tafsir ayat-ayat pendidikan (*tafsir tarbawi*) dan hadis-hadis pendidikan (*hadits tarbawi*), maka perlu dikembangkan tafsir ayat-ayat neurosains sebagai landasan normatif NPI. Setidaknya, ayat-ayat Al-Qur'an yang menggunakan kata "nasyiyah", 'aql, nafs, qolb, ruh, dan medan semantik 'aql lainnya (*dzikir, tafakkur, nazar, tabaṣṣur, tadabbur, tafaqquh, tadhakkur, i'tibar, ta'aqul, tawassum*)[11] perlu penafsiran secara khusus dengan pendekatan *bayani, burhani dan irfani* serta inter-multi-transdisipliner [33]. Istilah-istilah dalam medan semantik akal tersebut menunjukkan tingkat kedalaman berpikir yang berbeda-beda. Sekadar contoh, *dzikir* (menyebut/mengingat) tentu berbeda dengan *fikr* (berpikir/menganalisis). Pendapat lain menyebutkan bahwa setidaknya terdapat 7 sinonim untuk kata akal, yakni: (1) *dabbara* (merenungkan), (2) *faqih* (mengerti), (3) *fahima* (memahami), (4) *nazhara* (melihat dengan mata kepala), 5) *dzakara* (mengingat), 6) *fakkara* (berpikir secara dalam), dan 7) 'alima (menahan dengan jelas).

Pendekatan *bayani, burhani dan irfani*[34] dapat memperkuat penafsiran terhadap konsep *nashiyah* (QS. Al-Alaq: 15-16) dan medan semantik akal lainnya sebagai sistem saraf pusat atau otak. Pada saat yang bersamaan, pendekatan interdisiplin, multidisiplin dan transdisiplin [35] dapat digunakan untuk menelaah konsep 'aql (akal) beserta seluruh medan semantik akal lainnya sebagai fungsi luhur otak. Jika selama ini neurosains dipandang sebagai ilmu yang paling pesat perkembangannya dalam instrumentasi teknologi pencitraan otak, maka kajian akal dalam Al-Qur'an dan otak dalam neurosains menjadi kebutuhan mendesak untuk memajukan dan mencerdaskan kehidupan bangsa.

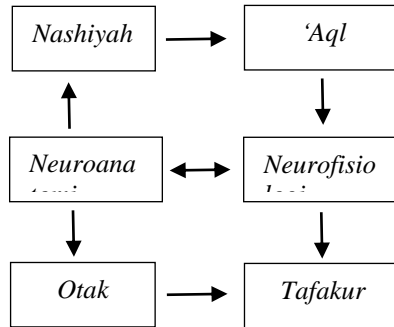
كَلَّا لَئِن لَّمْ يَنْتَه لِنَسْفَعَا بِالنَّاصِيَةِ نَاصِيَةٍ كَاذِبَةٍ خَاطِئَةٍ

"Ketahuilah, sungguh jika dia tidak berhenti (berbuat demikian) niscaya kami tarik ubun-ubunnya, yaitu ubun-ubun orang yang mendustakan lagi durhaka." (QS. Al-Alaq: 15-16).

Tafsir Salman menyebutkan bahwa istilah “*nasiyah*” dalam QS. Al-Alaq: 15-16 (ubun-ubun) adalah istilah yang ditujukan untuk menyebut otak [16]. Secara historis, istilah “otak” belum muncul pada abad ke-7 atau ketika Al-Qur’an diturunkan, sehingga Alqur’an menggunakan istilah yang umum dipahami masyarakat Arab pra Islam ketika itu, yakni *nasiyah* atau ubun-ubun. Dalam ilmu *bayan*, dikenal *majaz mursal* [36]. Pertama; *min itlaq al-juz’i wa iradati al-kulli* (yang disebutkan sebagian padahal yang dimaksud keseluruhan), dalam konteks QS. Al-Alaq: 15-16 yang ditarik hanya ubun-ubunnya, tetapi sebenarnya yang dimaksud adalah termasuk di balik ubun-ubun, yakni otak [37]. Kedua, *min itlaq al-mahal wairadati al-hal*, yaitu yang disebut nama tempat padahal yang dimaksud apa yang ada di tempat tersebut; yang disebut hanya ubun-ubun padahal maksudnya adalah keseluruhan saraf kesadaran yang ada dalam ubun-ubun khususnya kortek prefrontal.

Dalam sejarah kata, istilah *nasiyah* telah muncul sebelum abad ke-7M, tetapi istilah otak dan neurosains baru muncul pada abad kesembilan belas, tepatnya pada pertengahan tahun 1960 [38]. Oleh karena itu, wajar jika secara eksplisit kata otak, terlebih lagi neurosains tidak termaktub di dalam Al-Qur’an, karena alam pikiran masyarakat Arab ketika itu belum memahami apa yang ada di balik ubun-ubun (*nasiyah*), yakni otak yang sekarang ilmunya dikenal dengan istilah neurosains.

Dalam neuroanatomi, bagian otak yang berada di balik ubun-ubun adalah *kortek prefrontal* [21]. Dalam neurofisiologi, bagian otak inilah yang memiliki fungsi luhur, yakni berpikir kritis, perencanaan masa depan, motivasi dan inisiasi [10]. Dalam Alquran, fungsi otak yang demikian itu sama dengan ‘*aql*’ atau akal dengan seluruh medan semantiknya. Dengan demikian, yang dimaksud dengan “*nashiyah*” dalam Q.S. Al-Alaq [96]: 15-16 adalah otak manusia, khususnya *kortek prefrontal* yang berfungsi untuk berpikir sebagaimana ‘*aql*’ (akal). Gambar 3 menjelaskan bahwa *nashiyah* (ubun-ubun) yang dalam perspektif neurosains adalah otak berfungsi untuk berpikir (‘*aql*’).



Gambar 3. Akal dan otak dalam Al-Qur'an dan neurosains [39]

Pembahasan tentang *'aql*, *nashiyah*, otak dan neurosains tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lain. Otak yang secara neuroanatomi hanya normal tetapi secara neurofisiologi tidak sehat maka tidak akan mampu berpikir dengan “jernih” (*qolbun salim*). Sejauh ini, saya bersama mahasiswa dan dosen lintas bidang ilmu yang tergabung dalam riset grup “Neuro-Anticorruption” telah memulai langkah baru menelaah konsep akal dan otak dalam Al-Qur'an dan Neurosains. Beberapa yang dapat disebutkan di sini adalah: tafsir ayat-ayat neurosains [40], relevansi akal bertingkat Ibnu Sina dan taksonomi bloom [41], pendidikan karakter berbasis neurosains [42], dan lain sebagainya. Kajian-kajian tersebut telah mendominasi 10 halaman pertama *Google Scholar* dengan *key word*, “akal dan otak dalam Al-Qur'an dan neurosains.” Namun demikian, langkah ini bukan lah langkah baru sama sekali, karena jauh sebelum ini para saintis telah meletakkan dasar-dasar filosofisnya, seperti neurofilosofi [43], neuroteologi [44], neuroleadership [45], neuroeducation [46], dan seterusnya.

2. Pengembangan Akal Bertingkat Ibn Sina Sebagai Taksonomi Pendidikan Islam

Sejauh ini taksonomi pembelajaran dalam pendidikan Islam masih berkiblat pada taksonomi Bloom yang sebenarnya belum tentu relevan. Padahal, dalam khazanah keilmuan Islam klasik, Ibnu Sina

dalam kitab *An-Najjah* telah membahas konsep akal bertingkat [47]. Konsep inilah yang sesungguhnya lebih relevan dikembangkan menjadi taksonomi pembelajaran pendidikan Islam. Jika Bloom mengemukakan taksonomi belajar dengan 6 tingkat (*Remember, Understand, Apply, Analyze, Evaluate, Create*), maka Ibnu Sina memiliki konsep 4 akal bertingkat, yakni: '*aql al-hayula*, '*aql bi al-malakah*, '*aql bi al-fi'*, dan '*aql bi al-mustafad*) [47].

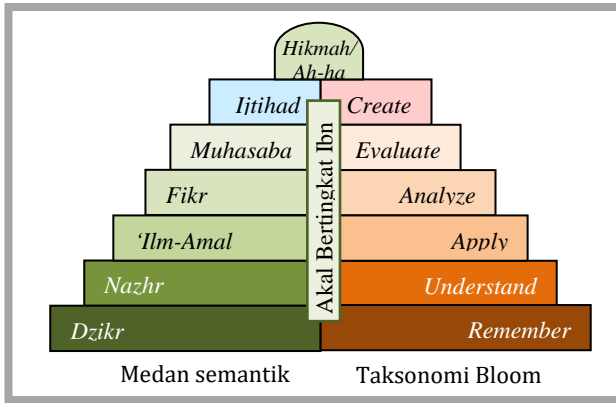
- a. '*Aql al-hayula* (akal material), yang menunjukkan kondisi potensi absolut dan ketidakmampuan akal teoretis untuk melihat yang universal.
- b. '*Aql bi al-malakah* (akal potensial), yang menunjukkan aktualisasi potensi dan melekat pada kemampuan akal sebelumnya untuk memahami hal-hal yang dapat dipahami dalam arti menjadi penerima universal.
- c. '*Aql bi al-fi'* (akal aktual), yang menunjukkan aktualisasi dari potensi sedemikian rupa sehingga potensi manusia sepenuhnya diaktifkan dan disempurnakan sepenuhnya sementara hal-hal yang dapat dipahami terus menerus tercetak pada jiwa.
- d. '*Aql bi al-mustafad* (akal esensial/ perolehan), yang menunjukkan kondisi kelengkapan atau kemutlakan dalam potensi akal untuk memahami yang universal, menunjukkan tindakan persepsi yang berkelanjutan oleh akal.

Pengembangan konsep akal bertingkat Ibnu Sina dengan pendekatan interdisiplin, multidisiplin dan transdisiplin (terlebih lagi *bayani, irfani* dan *burhani*) akan menghasilkan taksonomi baru yang dapat menjadi tawaran alternatif bagi taksonomi pendidikan Islam [48]. Taksonomi pendidikan Islam ini dapat dikonstruksi dan disistematisasi dari medan semantik '*aql* sesuai tingkatan berpikir. Dari sekian banyak medan semantik '*aql* dapat diklasifikasi yang memiliki makna tingkatan berpikir secara hirarkhis seperti *dabbara* (merenungkan), *faqih* (mengerti), *fahima* (memahami), *nazhara* (melihat dengan mata kepala), *dzakara* (mengingat), *fakkara* (berpikir mendalam), dan '*alima* (memahami dengan jelas). Dari tujuh medan semantik '*aql* tersebut, Pasiak meringkasnya menjadi empat kata, yakni *fikr, dzikr, 'ilm, dan nazhr* [11].

Dalam hal ini, dapat ditambahkan dua istilah lagi ke dalam medan semantik akal tersebut, yakni *muhasabah* dan *ijtihad* sehingga jumlahnya menjadi enam. Alasan penambahan ini karena medan semantik 'aql selama ini masih berupa konsep metafisik Ilahiyah belum tersusun secara saintifik ilmiah. Sekadar contoh, Imam al-Ghazali menyatakan bahwa *tafakkur* terkait erat dengan *tadzakkur*. *Tafakkur* lebih menekankan pada berpikir tentang hal-hal baru (inovasi), sedangkan *tadzakkur* lebih menekankan pada ingatan tentang hal baru tersebut. Setiap orang yang berpikir pasti ber-*tadzakkur*, namun tidak setiap *tadzakkur* termasuk *tafakkur*. Al-Ghazali memang sudah membedakan makna dari tiap-tiap medan semantik 'aql tersebut, namun belum menyusun secara hirarkis. Penjelasan ini sangat membingungkan sehingga sulit mengukur tingkat kedalaman dan keluasan berpikir.

Dengan meringkas medan semantik 'aql menjadi empat dan menambahkan dua aspek (*muhasabah* dan *ijtihad*) sehingga menjadi enam, maka hirarkhi 'aql dapat disusun secara saintifik sebagaimana taksonomi Bloom [23]. Alasan digunakannya taksonomi Bloom karena taksonomi ini telah dikaji dalam perspektif Islam di Malaysia [49] dan telah digunakan sebagai analisis pembelajaran di Asia secara luas [50] bahkan dunia Islam pada umumnya, termasuk Saudi Arabia [51] dan Yordania [52].

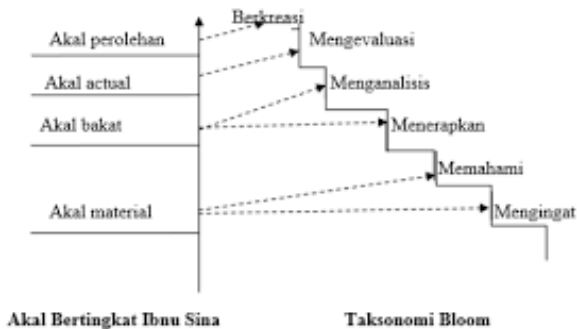
Taksonomi Bloom mempunyai enam tahap, yakni *remember* (mengingat), *understand* (mengerti), *apply* (mengaplikasikan), *analyze* (menganalisis), *evaluate* (mengevaluasi), dan *create* (mengkreasikan) [53], [54]. Keenam taksonomi berpikir tersebut dapat dikonfirmasi padanannya dengan medan semantik akal. Untuk mempermudah pembacaan, peneliti menyusun taksonomi pendidikan Islam yang dikembangkan dari medan semantik akal sebagaimana taksonomi Bloom sebagaimana ditunjukkan gambar 4.



Gambar 4. Taksonomi Pendidikan Islam [48]

Gambar 4 menunjukkan bahwa medan semantik 'aql yang telah tersusun secara sistematis sebagaimana taksonomi Bloom disebut dengan istilah Taksonomi Pendidikan Islam. Secara detail, taksonomi pendidikan Islam disusun dari dzikir (*remember*), nazhara (*understand*), 'ilm-amal (*apply*), fikr (*analyze*), muhasabah (*evaluate*) dan *ijtihad* (*create*). Semua tingkatan berpikir ini akan mengantarkan manusia yang bersangkutan pada puncak pemikiran, yakni hikmah (kebijaksanaan).

Taksonomi pendidikan Islam tersebut pernah dikaji ulang oleh periset-periset multidisiplin khususnya untuk mengkonfirmasi dengan konsep akal bertingkat Ibnu Sina, yakni 'aql al-hayula (akal material), 'aql bi al-malakah (akal potensial) 'aql bi al-fi' (akal aktual) dan 'aql bi al-mustafad (akal perolehan). Empat akal bertingkat Ibn Sina tersebut dikonfirmasi dengan enam tingkat taksonomi bloom, yakni *remembering*, *understanding*, *applying*, *analyzing*, *evaluating* and *creating*. Gambar 5 merupakan penjelasan hal ini.



Gambar 5 akal bertingkat Ibnu Sina dan taksonomi Bloom [55]

Gambar 5 menjelaskan bahwa konsep akal bertingkat Ibnu Sina dapat dikembangkan menjadi taksonomi pendidikan Islam. Taksonomi pendidikan Islam hasil pengembangan dari konsep akal bertingkat Ibn Sina dipandang lebih tepat digunakan dalam praksis pendidikan Islam dari pada taksonomi bloom yang selama ini cenderung dipaksakan. Dengan demikian, kajian inter-multi dan transdisipliner pengembangan medan semantik akal dalam Al-Qur'an dan akal bertingkat Ibnu Sina telah menemukan formula konfiguratif teori baru, yakni taksonomi pendidikan Islam, untuk tidak menyebut taksonomi Suyadi [48]. Dengan kata lain, jika pada tahun 1943 di University of Chicago Amerika Serikat muncul Benjamin Samuel Bloom yang menemukan teori taksonomi bloom, maka di Universitas Ahmad dahlan, tahun 2023 (80 tahun kemudian) telah muncul guru besar yang mempopulerkan teori baru, yakni Taksonomi pendidikan Islam/ atau boleh disebut taksonomi Suyadi.

3. Otak Karakter dalam Pendidikan Islam

Istilah otak karakter pertama kali dikenalkan oleh Taufiq Pasiak, pakar ilmu syaraf dari FK Unsrat [56] sekarang (2023) dekan FK UPN. Ia menjelaskan bahwa pendidikan karakter termasuk pendidikan *akhlak* dalam Islam adalah pendidikan otak. Dalam riset-riset mutakhir, pendidikan karakter cenderung behavioristik namun kurang saintifik. Karakter peserta didik lebih ditentukan pada

lingkungan dan stimulasi edukatif lainnya: jika lingkungan baik maka peserta didik baik demikian pula sebaliknya [42]. Mengingat peserta didik tidak selamanya berada di dalam lingkungan sekolah yang serba baik, maka setelah selesai sekolah karakternya berubah tidak seperti selama menjadi peserta didik di sekolah. Dengan kata lain, pendidikan karakter yang cenderung behavioristik tetapi kurang saintifik hanya akan menghasilkan karakter tentatif dan fluktuatif semata.

Padahal, ketika pendidikan karakter dipahami sebagai pendidikan otak, maka peserta didik diorientasikan justru mampu mengubah lingkungannya, bukan sebaliknya. Jika lingkungannya kurang baik maka ia akan menjadi aktor yang menebar kebaikan dan jika lingkungannya sudah baik maka ia akan mengembangkannya menjadi semakin baik. Karakter seperti ini juga sering disebut sebagai karakter kenabian, dimana Rasulullah Muhammad SAW lahir di lingkungan jahiliyah namun mampu mengubahnya menjadi peradaban yang mencerahkan.

Oleh karena itu, NPI menawarkan model baru pendidikan karakter, yakni pendidikan karakter sebagai pendidikan otak. Lebih lanjut, Pasiak menjelaskan bahwa terdapat sejumlah bukti hubungan tak terpisahkan antara otak dan perilaku (Firmanzah, Kak Seto, 2012). Melalui instrumen teknologi pencitraan otak *Positron Emission Tomography (PET)* ditemukan bahwa terdapat enam sistem syaraf dalam otak yang bekerja secara terpadu meregulasi semua perilaku manusia. Keenam sistem saraf tersebut antara lain *cortex prefrontalis*, *sistem limbik*, *gyrus cingulatus*, *ganglia basalis*, *lobus temporalis*, dan *cerebellum* [56]. Keenam sistem saraf ini dapat dianalisis secara empiris berdasarkan fungsinya (neurofisiologis) sehingga dapat diketahui bahwa sesungguhnya telah terjadi perubahan pada sistem saraf terhadap perilaku brain drain. Tabel 1 merupakan penjelasan neuroanatomi dan neurofisiologi otak karakter tersebut.

Tabel 1. Neuroanatomi dan neurofisiologi otak karakter

Neuro-anatomi	Neurofisiologi	Stimulasi edukatif PAI
Cortex Prefrontal	Berpikir kritis-analitis, merencanakan masa depan dan pengambilan keputusan.	Pembelajaran yang mengkondisikan peserta didik lebih banyak bertanya secara hirarkis dengan akal bertingkat yang berdiferensiasi.
Sistem Limbik	Kontrol mood, motivasi, sikap, tidur/ makan, keterikatan, pembauan, dan libido.	Pembelajaran yang melibatkan emosi positif, empatik, futuristik, imajinatif, dan inspiratif.
Ganglia basalis	Perasaan tenang, penghindaran konflik, pengaturan gerakan, mediasi kesenangan.	Manajemen stress dan resiliensi dalam pembelajaran yang lebih menantang.
Gyrus cingulatus	Fleksibilitas, kognitif, kerja sama, memilih, deteksi kesalahan.	Pembelajaran yang menghadapkan peserta didik pada pilihan-pilihan dilema moral, khususnya tentang.
Lobus temporalis	Memori, bahasa, pendengaran, membaca, pengalaman,	Optimalisasi modalitas belajar, menghadapkannya pada realitas empiris dengan mengedepankan dialog,

	spiritual, rekognisi.	negosiasi, dan konsolidasi.
Cerebellum	Kontrol gerak, kecepatan, integrasi.	Pembelajaran dengan peraga, demonstrasi hingga rencana aksi.

Pendidikan karakter sebagai pendidikan otak harus berangkat dari mengenali karakteristik cara kerja area-area otak sebagaimana dikemukakan tabel 1. Setelah mengenal cara kerja area-area otak yang mengatur perilaku atau karakter, maka barulah dapat disusun stimulasi edukatif dalam pendidikan Islam. Stimulasi edukatif berdasarkan karakteristik cara kerja otak inilah konsep pendidikan karakter sebagai pendidikan otak.

4. Pengembangan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dalam Pendidikan Islam (PAI-HOTS)

Selama ini pendidikan Islam masih cenderung mengembangkan *Lower Order of Thinking Skills* (LOTS) belum berorientasi pada *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Hal ini dibuktikan dengan banyaknya beban hafalan tanpa keberlanjutan analisis, evaluasi dan kreasi terlebih lagi pengembangan keterampilan berpikir abad 21 [57]. Meskipun demikian, hafalan dalam pendidikan Islam merupakan keniscayaan bahkan menghafal ayat-ayat Al-Qur'an merupakan kemuliaan, bukan keburukan sebagaimana kritik Steenbrink [58]. Tetapi, harus diakui bahwa pendidikan Islam cenderung stagnan pada hafalan ini tidak banyak beranjak dari *critical thinking* [59]. Demikian halnya dalam pendidikan sains terlebih lagi pendidikan medis atau kedokteran, menghafal istilah-istilah klinis dalam dunia medis merupakan keniscayaan. Tetapi,

pendidikan sains-medis terus berkembang hingga aplikasi, analisis, evaluasi, dan kreasi tidak berhenti pada hafalan istilah-istilah medis tersebut.

PAI yang HOTS bukan berarti PAI yang tanpa menghafal, tetapi juga tidak berhenti pada hafalan. PAI-HOTS adalah PAI yang mengembangkan akal bertingkat, mulai dari menghafal, memahami mengamalkan hingga ber-*ijtihad*. Dengan kata lain, PAI yang HOTS adalah PAI berbasis neurosains. Dalam hal ini, inovasi atau kreasi sebagai aktivitas berpikir pada level paling tinggi menurut Bloom hanyalah bagian kecil dari *ijtihad* dalam konsep akal bertingkat Ibnu Sina.

Dalam konteks kebijakan strategis moderasi beragama, PAI yang HOTS berbasis neurosains dapat berkontribusi dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Sebaliknya PAI yang LOTS dan tanpa sentuhan neurosains akan beresiko bagi tumbuh suburnya paham Islam radikal di Indonesia [60]. Berbagai penelitian menemukan bahwa anarkisme yang mengarah pada ekstrimisme dan radikalisme disebabkan oleh lemahnya pendidikan Islam [61]–[63].

Dalam perspektif neurosains, pendidikan Islam yang doktrinal teologis berbasis hafalan hanya menghasilkan kemampuan berpikir level rendah atau *Lower Order Thinking Skills (LOTS)* [57], [64], [65]. Akibatnya, pemahaman agama siswa cenderung tekstual, skriptural, bahkan radikal. Oleh karena itu, diperlukan pendidikan Islam yang rasional empiris atau dalam perspektif neurosains dapat mengembangkan kemampuan berpikir level tinggi atau *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* [66][48]. Penelitian Basri membuktikan bahwa pendidikan Islam yang HOT dapat menguatkan pemahaman agama siswa yang moderat [60].

Tetapi, sejauh ini HOTS hanya dikembangkan pada materi pembelajaran sains, matematika dan bahasa, sedangkan materi pendidikan agama Islam sebagian besar masih LOTS. Meskipun demikian, pengembangan HOT pada materi sains, matematika dan bahasa tersebut belum menggembirakan [67]. *Programme for International Student Assessment (PISA)* 2016 menunjukkan bahwa 70% siswa di Indonesia tidak mampu menjawab soal berkategori HOTS. Di bidang sains, matematik dan literasi, Indonesia berada pada

peringkat 68 dari 72 negara, bahkan kalah dengan vietnam yang menduduki peringkat 22.

Hal yang sama juga terjadi dalam pengembangan HOT pada materi pembelajaran pendidikan agama Islam, baik Al-Qur'an, Hadis, Akidah, Fikih, tarikh dan Bahasa Arab. Penelitian yang dilakukan Praptiwi dan Maharani menunjukkan bahwa materi-materi pembelajaran PAI belum dikembangkan berbasis HOTS [68]. Penelitian Ahmad dan Sukiman, juga menyatakan bahwa asesmen pendidikan Islam lebih banyak LOTS dari pada HOTS [69]. Sejauh ini penelitian-penelitian tentang pengembangan HOTS lebih banyak dilakukan pada instrumen evaluasi. Padahal, dalam neurosains, pengembangan HOTS justru penting dilakukan sepanjang proses pembelajaran itu sendiri. Oleh karena itu, penelitian tentang pengembangan HOTS berbasis neurosains dalam pendidikan Islam mendesak dilakukan.

Ketua Pokja Moderasi beragama PTKI menyatakan bahwa pengembangan PAI berbasis HOT merupakan salah satu teori yang moderat[70][71]. Penelitian Hasan Basri juga menemukan hubungan antara prinsip-prinsip moderasi beragama seperti *tawasuth*, *tawazun*, *i'tidal*, *tasamuh*, dan *syura* [72][73] dengan prinsip-prinsip HOTS, yakni *Analyzing*, *Evaluating*, dan *Creating* [48], [60], [74]. Bahkan Achmad Fauzi, Kasi Dikmad Kemenag Kabupaten Sleman menekankan pentingnya HOTS sebagai basis moderasi beragama pada program tahfidz [75]. Dengan demikian, pengembangan HOTS berbasis neurosains dalam pendidikan Islam dapat memperkuat moderasi beragama.

PENUTUP

Sebagai temuan baru di bidang ilmu pendidikan Islam, secara indigenius NPI telah terintegrasi ke dalam pendidikan, penelitian, pengabdian dan Kemuhammadiyahannya khususnya di Program Studi (PS) Pendidikan Agama Islam baik S1 maupun S2. Di bidang pendidikan, NPI telah menjadi mata kuliah yang dikembangkan dari hasil-hasil penelitian dosen. Keberadaan Mata Kuliah NPI ini sekaligus menjadi salah satu distingsi bagi PS sejenisnya lainnya di seluruh Indonesia, bahwa hanya di PS PAI FAI UAD yang memiliki Mata Kuliah NPI.

Di bidang penelitian, NPI telah menjadi pendekatan keilmuan baru dalam riset-riset di bidang pendidikan Islam. Riset ini sebagaimana disinggung pada uraian sebelumnya, mencakup kajian tafsir ayat-ayat neurosains, telaah konsep 'aqal dan otak dalam Al-Qur'an dan neurosains, konsep akal bertingkat dalam pemikiran Islam klasik-kontemporer, otak karakter dalam pendidikan Islam, otak rasional v.s otak intuitif, manajemen stres, LOTS v.s HOTS dalam pendidikan Islam, dan lain sebagainya [76].

Di bidang pengabdian masyarakat, NPI telah menjadi solusi terstruktur dan sistematis dalam program-program pemberdayaan umat, khususnya di desa-desa antikorupsi berbasis masjid [77][78]. Berangkat dari teori neurosains yang menyebutkan bahwa otak koruptor hanya normal tetapi tidak sehat, program-program PkM diarahkan untuk meningkatkan kesehatan otak masyarakat pedesaan. Bahkan, belakangan ini PkM tersebut telah berkembang ke ranah desa wisata halal dengan mengusung tema baru yang kami sebut dengan istilah *neurotourisms* (neurosain dan *tourism*) [79]. Dalam persepektif NPI, wisata tidak hanya jalan-jalan mencari kesenangan dan hiburan tetapi juga petualangan mencari pencerahan dan kebermaknaan hidup [80].

Di bidang internalisasi nilai-nilai Al-Islam dan Kemuhammadiyah, NPI telah menjadi perspektif baru dalam kajian produk-produk pemikiran Majelis tarjih Muhammadiyah, salah satunya adalah *Fikih Kebencanaan* [81]. Fikih kebencanaan telah dikaji sebagai solusi alternatif bagi mitigasi COVID-19 dalam perspektif NPI [82]. Hasil penelitian ini bahkan dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi Q1. Di samping itu, NPI yang merepresentasikan AIK IV (Islam dan Ilmu Pengetahuan) melekat dalam seluruh aktivitas catur dharma pendidikan tinggi [83]. Dengan demikian, integrasi NPI dalam catur dharma pendidikan tinggi telah menjadi siklus keilmuan yang mendorong proses pencerdasan dan pencerahan berkelanjutan. Melalui pengembangan NPI ini, UAD berkontribusi nyata dalam mencerdaskan kehidupan bangsa (*nation*) yang sangat besar ini melalui melalui peningkatan kualitas sistem syaraf pusat yang sangat kecil (*neuron*).

UCAPAN TERIMA KASIH

Hadirin yang berbahagia,

Sebagai penutup pidato ilmiah ini, ijinkan saya menghaturkan ucapan terima kasih dengan tulus kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan fasilitas dalam pencapaian guru besar ini.

Pertama, saya mengucapkan terima kasih kepada Menteri Agama Republik Indonesia, Yaqut Choulil Qoumas yang melalui SK No. 013763/B.II/3/2023 telah menaikkan jabatan akademik/fungsional saya menjadi Profesor dalam bidang Ilmu Pendidikan Islam. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Direktur Jenderal Kementerian Agama Prof. Dr. H. Muhammad Ali Ramdhani, S.TP., M.T. dan Direktur Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam Prof. Dr. H. Ahmad Zainul Hamdi, M.Ag yang telah menetapkan PAK GB saya melalui SK No. 3120/SJ/B.II/KP.07.1/05/2023 dan menyerahkan kepada saya secara langsung di Kantor Kementerian Agama Republik Indonesia pada Jum'at 23 Juni 2023.

Kedua, Secara khusus, saya berterima kasih kepada Majelis Diktilitbang PP Muhammadiyah, terutama Prof. Dr. Bambang Setiaji, Prof. Dr. Sutrisno, M.Ag. dan Prof. Achmad Jainuri, M.A., Ph.D. yang telah memberikan motivasi pencapaian guru besar ini. Terima kasih juga kepada ketua majelis Dikdasmen dan PNF PWM DIY Achmad Muhammad, M.Ag., yang telah memberikan dukungan terhadap aktivitas riset dan pengabdian untuk mencapai guru besar ini.

Ketiga, terima kasih kepada Koordinator Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Swasta (Kopertais) Wilayah III D.I. Yogyakarta, Prof. Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., M.A. dan juga Sekretaris Kopertais III D.I. Yogyakarta Dr. Moh Soehadha, S.Sos., M.Hum. yang telah mengusulkan kenaikan jabatan fungsional saya sebagai guru besar pada tanggal 18 Agustus 2022.

Keempat, terima kasih kepada ketua BPH UAD Prof. Dr. Marsudi Triatmodjo, S.H., L.L.M., Rektor Universitas Ahmad Dahlan, Dr. Muchlas, M.T., Ketua senat UAD, Prof. Dr. Dwi Sulisworo, MT. Seluruh Wakil Rektor UAD: Drs. Parjiman, M.Ag., Dr; Rusydi Umar, S.T., M.T, Ph.D; Dr. Norma Sari, S.H., M.Hum; Dr. Utik Budiyati, S.E., M.M; dan Dr. Gatot Sugiharto, S.H., M.H. Tidak lupa juga ucapan terima kasih kepada Biro Sumber Daya Manusia UAD yang telah memfasilitasi dan memberikan bantuan hingga SK Guru Besar ini terbit.

Kelima, ucapan terima kasih kepada keluarga besar Fakultas Agama Islam UAD dari dosen maupun tenaga kependidikan, khususnya kepada Dekan FAI Dr. Nur Kholis, S.Ag., wakil dekan Dr. Arif Rahman, M.Pd. dan Dr. Yoyo, M.A. yang telah memberikan bantuan, mendukung, dan memberikan kesempatan saya dalam proses pengusulan Guru Besar ini.

Keenam, ucapan terima kasih kepada DRPM atas pemberian hibah penelitian mulai skema dasar/fundamental, terapan, hingga pengembangan secara berturut-turut sejak 2019 hingga 2023 (semoga terus berkelanjutan di tahun-tahun berikutnya), termasuk hibah pemberdayaan masyarakat multi tahun 2020-2022. Hibah-hibah tersebut telah mendorong capaian publikasi internasional bereputasi 5 paten granted dan lebih dari 100 Hak Cipta. Terima kasih juga saya sampaikan kepada direktorat Sumber Daya Manusia Kemendikbud yang telah mendanai saya untuk mengikuti program *World Class Professor (WCP) 2021-2022* berturut-turut dengan luaran publikasi internasional bereputasi Q1 dan Q2. Terima kasih kepada Prof. Dr. Najib Burhani (Kepala Organisasi Riset BRIN) yang telah berkenan menjadi mitra WCP 2021 dan juga Prof. Dr. Saedah Binti Siraj (Universiti Malaya, Malaysia) yang telah bersedia menjadi mitra WCP 2022.

Ketujuh, terima kasih kepada tim peneliti dan publikasi FAI UAD, Zalik Nuryana, Niki Alma Febriana Fauzi, atas bantuan dan diskusi selama proses penelitian dan publikasi fenomenalnya. Juga terima kasih kepada rekan-rekan penelitian dan pengabdian lintas disiplin ilmu yang selama ini tergabung dalam riset grup di semua skema hibah DRPM, yaitu. Dr. Sumaryati, M.Hum., Dwi Hastuti, M.Pd., Dr. Anton Yudhana, S.T., M.T., Ph.D; Dr. Anom Wahyu Asmorojati,

S.H., M.H. Dr. Riduwan, SE, M.Ag., Adhitya Rechandy Christian S., S.E., M.M; dan Bambang Robi'in, S.T., M.T.

Kedelapan, terima kasih kepada Ketua Sekolah Tinggi Pendidikan Islam Bina Insan Mulia (STPI BIM) periode 2010-2015 Dr. Umi Faizah, S.Ag., M.Ag. yang telah memberi amanah sebagai dosen dan Ketua Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) 2012-2016. Karir saya sebagai dosen bermula dari sini dan karya-karya saya di bidang PIAUD bermula dari STPI BIM. Terima kasih juga kepada Bpk/Ibu Dosen STPI yang senantiasa kebersamainya perjalanan akademik saya, yaitu: Bpk. Setyoadi Purwanto, M.Pd.I., Dr. Fuad Arif Noor, M.Pd.I., Shomiyati, M.Pd.I., Dra. Zubaidah Nasucha, S.Ag., M.Pd., Ida Ayunil Khotimah, M.Pd., Andi Purnawan Putra, S.Sn., M.Pd., dan Ahmad Syafi'i, M.Pd.I.

Kesembilan, terima kasih kepada ketua Asosiasi Pendidikan Agama Islam Indonesia, Prof. Dr. Eva Latipah, S.Ag., S.Psi., M.Si. dan ketua Asosiasi Pendidikan Keagamaan Katolik Indonesia RD. Dr. Florens Maxi Un Bria, S. Ag., M. Sos. yang telah membuka ruang dialog bagi riset dan pengabdian kami.

Kesepuluh, terima kasih kepada Magister PAI, Dr. Mhd. Lailan Arqam, M.Pd., Dr. Djamaluddin Perawironegoro, S.Th.I., Dr. Wantini, M.Pd.I., dan Dr. Bety Mauli Rosa Bustam, S.Sos. atas komitmennya untuk membawa MPAL terakreditasi pertama "A" dan kini berjuang untuk akreditasi internasional.

Kesebelas, terima kasih kepada guru-guru kami tercinta di SDN Gayamharjo, khususnya Bpk. Lasno, S.Pd.I; SMP N 3 Prambanan Sleman, dan SMK N 2 Depok Sleman (Ibu Hj. Habibah, M.Ag.). Terima kasih juga kepada dosen-dosen yang sangat kami muliakan, Prof. Dr. Abdul Munir Mulkhan S.U., Prof. Dr. Amin Abdullah, M.A., Prof. Dr. Sutrisno, M.Ag., dan lain-lain yang telah menginspirasi karya-karya saya untuk mencapai guru besar ini.

Keduabelas, terima kasih kepada Biro Sumber Daya Manusia (BSDM) UAD yang telah membantu pemberkasan pengajuan guru besar hingga terselenggaranya pengukuhan guru besar ini, yaitu: Dr. H. Hendro Widodo, M.Pd; Dr. Farid Setiawan, M.Pd; Arfiani Nur Khusna M.Kom; Nur Arina Hidayati M.Sc.; Mohammad Jam'an, S.P;

Rangga Ravi Wicaksono, A.Md; Nur Akhmad Handriyanto, S.Sos. dan Adinda Putri P. S.S. Tidak lupa kami ucapkan terima kasih kepada Kepala Kantor UAD Raden Muhammad Ali, S.S., M.Pd. dan Kepala Bidang Humas dan Protokol UAD Ariadi Nugraha, S.Pd., M.Pd.

Ketigabelas, terima kasih yang sangat spesial dan tak terhingga kepada kedua orang tua saya (Bpk. Nardi Yasa dan Ibu Darti) serta Mertua saya (Bpk. A. Jaini, S.Pd.I. dan Etik Suryani) atas do'a-do'a tak terhingga yang terucap setiap saat, sehingga hari ini saya bisa berdiri di sini. Terima kasih yang sangat spesial dan khusus juga kepada Perempuan paling hebat dan special dalam pencapaian guru besar ini, yakni Istri tercinta (Nina Lathifa, S.Pd., M.Si.) atas ketulusan, kesabaran dan support yang tak ternilai harganya. Selanjutnya untuk Tiga anak kami (Laurinda Selly Syakira, Kenzie Faiq Daniswara, dan Delvin Syafiq Wibisono), dan juga kepada Kakak kandung saya Sriyanti diucapkan terima kasih.

Dan semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang telah ikut memberikan motivasi dan mendoakan saya untuk kelancaran proses pengusulan guru besar saya. Semoga Allah SWT membalas kebaikan bapak ibu semua dengan yang lebih baik. Amin.

Terakhir, saya mengucapkan kembali terima kasih yang sebesar-besarnya kepada bapak. Ibu, saudara, saudari semua yang telah berkenan menyimak dan mendengarkan pidato ilmiah saya ini. Saya mohon maaf apabila ada sesuatu yang kurang berkenan. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat kepada kita semua. *Amiin.*

Wassalamualaikum warrahmatulahi wabarakatuh.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Ibrahim, A. Fitria, and M. S. A. Majid, "Do distributive and procedural justice matter for job satisfaction? The case of state Islamic higher education institutions in Indonesia," *Int. J. Manag. Educ.*, vol. 16, no. 3, pp. 291–316, 2022.
- [2] M. A. Abdullah, "Islamic Studies In Higher Education In Indonesia: Challenges, Impact and Prospects for the World Community," *Al-Jāmi'ah J. Islam. Stud.*, vol. 55, no. 2, pp. 391–426, 2017.
- [3] B. Verter, "Spiritual Capital: Theorizing Religion with Bourdieu," *Sociol. Theory*, vol. 21, no. 2, pp. 150–174, 2003.
- [4] H. Urban, "Spiritual Capital, Academic Capital And The Politics Of Scholarship: A Response To Bradford Verter," *Method Theory Study Relig.*, vol. 17, no. 2, pp. 166–175, 2005.
- [5] K. H. K. Yeary, S. Ounpraseuth, and P. Moore, "Religion , Social Capital , and Health," *Rev. Relig. Res.*, vol. 54, no. 3, pp. 331–347, 2012.
- [6] C. L. Holt et al., "Assessment of Religious and Spiritual Capital in African American Communities," *J. Relig. Health*, vol. 51, no. 4, pp. 1061–1074, 2012.
- [7] A. G. Mola, C. T. Díaz, G. G. Martins, X. T. Sari, and S. B. Montoya, "Editor's Choice – Systematic Review and Meta-Analysis of Normal Infrarenal Aortic Diameter in the General Worldwide Population and Changes in Recent Decades," *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.*, vol. 64, no. 1, pp. 4–14, 2022.
- [8] Danah Zohar dan Ian Marshal, *SQ: Memanfaatkan Kecerdasan Spiritual dalam Berpikir Integralistik dan Holistik untuk Memaknai Kehidupan*. Bandung: Mizan, 1994.

- [9] M. Q. Shihab, *Wawasan Al-Qur'an: Tafsir Tematik Atas Pelbagai Persoalan Umat*. Bandung: Mizan, 2012.
- [10] Lauralee Sherwood, *Fisiologi Manusia, dari Sel ke Sistem, alih bahasa: Brahm U. Pendit, Edisi VI*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2012.
- [11] T. Pasiak, *Revolusi IQ/EQ/SQ: Menyingkap Rahasia Kecerdasan Berdasarkan Al-Quran dan Neurosains Mutakhir*. Bandung: Mizan Bandung, 2008.
- [12] Suyadi, *Neurosains Pendidikan Islam*. Yogyakarta: UAD Press, 2020.
- [13] T. Pasiak, *Tuhan Dalam Otak Manusia: Mewujudkan Kesehatan Spiritual Berdasarkan Neurosains*. Bandung: Mizan, 2012.
- [14] F. Saudu, *Manusia Unggul: Neurosains dan Al-Qur'an*. Jakarta: Penjuru Ilmu Sejati, 2018.
- [15] T. Ikrar, *Ilmu Neurosains Modern*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016.
- [16] T. T. I. salman ITB, *Tafsir Salman: Tafsir Ilmiah Juz'amma*. Bandung: Mizan dan YPM Salman ITB, 2014.
- [17] A.- şadr and T. Ilmi, "Telaah Konsep Otak dalam Al-Qur'an: Kajian Tafsir 'Ilmi Terhadap Kata Al-Nasiyah dan Al-Sadr," *Tanzil J. Stud. Al-Qur'an*, vol. 4, no. 2, pp. 15-18, 2022.
- [18] Harun Nasution, *Akal dan Wahyu*. Jakarta: UI Press, 1986.
- [19] H. Nasution, *Akal dan Wahyu dalam Islam*. Jakarta: UI-Press, 1986.
- [20] Taufiq Pasiak, "Konsep Akal Dalam Perspektif Neurosains: Kajian Qur'ani Dan Implikasinya Dalam Penyelenggaraan Pendidikan Islam," IAIN Alauddin Makasar, 2003.
- [21] R. S. Snell, *Clinical Neuroanatomy, 7th Edition*, 7th ed. China, 2010.

- [22] T. Pasiak, *Unlimited Potency of the Brain: Kenali dan Manfaatkan Sepenuhnya Potensi Otak Anda yang Tak Terbatas*. Bandung: Mizan Bandung, 2009.
- [23] David A. Sousa, *Bagaimana Otak Belajar Edisi Keempat*. Jakarta: Indeks, 2012.
- [24] Robert Sylwester, *Memahami Perkembangan & Cara Kerja Otak Anak-anak*. Jakarta: Indeks, 2012.
- [25] L. A. Alferink and V. Farmer-Dougan, "Brain-(not) based education: Dangers of misunderstanding and misapplication of neuroscience research," *Exceptionality*, vol. 18, no. 1, pp. 42–52, 2010.
- [26] I. R. Al-Faruqi, *Islamisasi Pengetahuan*. Bandung: Pustaka, 1995.
- [27] S. M. N. Al-Attas, *The Concept of Education in Islam: A Framework for an Islamic Philosophy of Education*, 7th ed. Bandung: Mizan, 2006.
- [28] F. Rahman, *Islam and Modernity: Transformation of an Intellectual Tradition*. Chicago: University of Chicago Press, 1984.
- [29] Kuntowijoyo, *Islam sebagai Ilmu: Epistemologi, Metodologi dan Etika*. Yogyakarta: Teraju, 2004.
- [30] M. A. Abdullah, "Religion, Science, and Culture: An Integrated, Interconnected Paradigm of Science," *Al-Jami'ah J. Islam. Stud.*, vol. 52, no. 1, p. 175, 2015.
- [31] A. Purwanto, *Nalar Ayat-Ayat Semesta: Menjadikan Al-Quran sebagai Basis Konstruksi Ilmu Pengetahuan*. Bandung: Mizan, 2015.
- [32] J. H. H. Joyce M. Black, *KMB: Gangguan Sistem Neurologis*, Edisi Indo. Jakarta: Elsevier Health Sciences, 2022.
- [33] A. Hasan Ridwan, "Kritik Nalar Arab: Eksposisi Epistimologi Bayani, 'Irfan dan Burhan Muhammad Abied Al-Jabiri," *Afkaruna*, vol. 12, no. 2, p. hlm. 202, 2016.

- [34] PP Muhammadiyah, *Risalah Islam Berkemajuan (Keputusan Mukhtar Ke-48 Muhammadiyah Tahun 2022)*. Yogyakarta: Pimpinan Pusat Muhammadiyah, 2022.
- [35] M. Amin Abdullah, *Multidisiplin, Interdisiplin, & Transdisiplin*. Yogyakarta: IB Pustaka, 2020.
- [36] Y. Ilyas, *Kuliah Ulumul Qur'an*. Yogyakarta: Itqan Publishing, 2013.
- [37] Q. S. A. P. J. J. E. Gracia, "Nilai Kebenaran (Truth Value) dalam Tafsir Salman: Telaah Interpretasi Q.S. Al-Alaq [96]:15-16 Perspektif Jorge J.E. Gracia," *An-Nida'*, vol. 45, no. 1, pp. 15–16, 2021.
- [38] D. W. McCandless, "Fundamental neuroscience," *Metab. Brain Dis.*, vol. 12, no. 1, pp. 93–93, 1997.
- [39] S. Suyadi, "Hybridization of Islamic Education and Neuroscience: Transdisciplinary Studies of 'Aql in the Quran and the Brain in Neuroscience," *Din. Ilmu*, vol. 19, no. 2, pp. 237–249, 2019.
- [40] M. F. R. Suyadi, "Tafsir Ayat-ayat Neurosains (The' Aql in the Qur'an and its Relevance to the Development of Critical Thinking in Islamic Education)," *J. At-Tibyan J. Ilmu Alqur'an dan Tafsir*, vol. 5, no. 1, pp. 138–152, 2020.
- [41] A. B. Handayani and S. Suyadi, *Relevansi Konsep Akal Bertingkat Ibnu Sina dalam Pendidikan Islam di Era Milenial*, vol. 8, no. 2. 2019.
- [42] A. Suyadi, "Otak karakter dalam pendidikan Islam: Analisis kritis pendidikan karakter islam berbasis neurosains," *J. Pendidik. Karakter*, vol. 10, no. 1, pp. 143–156, 2020.
- [43] M. Jungert, "Neurophilosophy or Philosophy of Neuroscience? What Neuroscience and Philosophy Can and Cannot Do for Each Other," in *The Human Sciences after the Decade of the Brain*, Elsevier, 2017, pp. 3–13.
- [44] A. B. Newberg, *Principles of Neurotheology*. England USA: Ashgate e-Book, 2010.

- [45] E. Gkintoni, C. Halkiopoulou, and H. Antonopoulou, "Neuroleadership as an Asset in Educational Settings: An Overview," *Emerg. Sci. J.*, vol. 6, no. 4, pp. 893–904, 2022.
- [46] R. H. G. Daniel Ansari, Bert De Smedt, "Neuroeducation—A Critical Overview of An Emerging Field," *Neuroethic, Spinger Sci. Media B.V.*, 2011.
- [47] I. Sina, *Kitab al-Najah fi al-Hikmah al-Mantiqiyah wa al- Tabi'iyah wa Ilahiyah*. Beirut: Manshoorat Darul Ufuq al-Jadidah, 1982.
- [48] Suyadi, *Learning Taxonomy of Islamic Education: The Development of Aql and the Brain in Quran from a Neuroscience Perspective*, vol. 21, no. 2. 2022.
- [49] N. Hashim, "Kedudukan Taksonomi Bloom Menurut Perspektif Islam," *JQSS – J. Quran Sunnah Educ. Spec. Needs*, vol. 1, no. 1, pp. 18–26, 2018.
- [50] M. S. H. B. Abdelrahman, "An Analysis of the Tenth Grade English Language Textbooks Questions in Jordan Based on the Revised Edition of Bloom's Taxonomy An Analysis of the Tenth Grade English Language Textbooks Questions in Jordan Based on the Revised Edition of Bloom's Taxonomy," *J. Educ. Pract.*, vol. 5, no. 18, pp. 139–151, 2016.
- [51] S. Şimon, "An Overview of Speech Acts in English," *Sci. Bull. Politeh. Univ. Timișoara Trans. Mod. Lang.*, vol. 14, no. 1, pp. 1–104, 2015.
- [52] N. F. A. R. Syed Zainal Abidin, Syed Kamarul Bahrin, "Defining The Cognitive Levels In Bloom's Taxonomy Through The Quranic Levels of Understanding-Initial Progress of Developing An Islamic Concept Education," *Int. J. Asian Soc. Sci.*, vol. 3, no. 9, pp. 2060–2065, 2013.
- [53] F. A. Adesoji, "Bloom Taxonomy Of Educational Objectives And The Modification Of Cognitive Levels," *Adv. Soc. Sci. Res. J.*, vol. 5, no. 5, pp. 292–297, 2018.

- [54] D. R. Krathwohl, "A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview," *Theory Pract.*, vol. 41, no. 4, p. 215, 2002.
- [55] S. Kharisma Noor Latifatul Mahmudah, "Akak Bertingkat Ibnu Sina dan Taksonomi Bloom dalam Pendidikan Islam Perspektif Neurosains," *Edukasia Islam. J. Pendidik. Islam*, vol. 5, no. 1, pp. 121-138, 2020.
- [56] T. Pasiak, "Pendidikan Karakter Sebagai Pendidikan Otak," in *Mengetasi Masalah Narkoba dengan Welas Asih*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2012, pp. 190-192.
- [57] S. N. & Suyadi, "Pengembangan HOTS Berbasis Neurosains dalam Pembelajaran PAI," *PIWULANG J. Pendidik. Agama Islam*, vol. 4, no. Maret, pp. 134-145, 2022.
- [58] K. A. Steenbrink, *Pesantren Madrasah Sekolah*. Jakarta: Lp3es, 1986.
- [59] Suyadi, "The Synergy Of Arts, Neuroscience, And Islam In Early Childhood Learning In Yogyakarta," *Tarbiya J. Educ. Muslim Soc.*, vol. 5, no. 1, pp. 30-42, 2018.
- [60] H. Basri, "Applying Higher Order Thinking Skill (HOTS) to Strengthen Students' Religious Moderation At Madrasah Aliyah," *J. Pendidik. Islam*, vol. 7, no. 1, pp. 1-16, 2021.
- [61] A. F. Yunus, "Radikalisme, Liberalisme dan Terorisme: Pengaruhnya Terhadap Agama Islam," *J. Stud. Al-Qur'an; Membangun Tradisi Berfikir Qur'ani*, vol. 13, no. 1, pp. 76-94, 2017.
- [62] S. Afroni, "Makna Ghuluw Dalam Islam: Benih Ekstrimisme Beragama," *Wawasan J. Ilm. Agama dan Sos. Budaya*, vol. 1, no. 95, pp. 70-85, 2016.
- [63] U. Al Faruq and D. Noviani, "Pendidikan Moderasi Beragama Sebagai Perasai Radikalisme di Lembaga Pendidikan.," *J. Pendidik. Islam*, vol. 14, no. 01, pp. 78-90, 2016.
- [64] Y. Rostikawati, A. M. Suhara, and R. M. Ismayani, "Strategi pembelajaran berbasis neurosains berbantuan aplikasi wordwall

dalam menganalisis dan merancang soal HOTS,” *Semantik*, vol. 12, no. 1, pp. 114–124, 2023.

[65] R. A. Nursa and A. Mufnizar, “The development of al-Islam’s learn oriented higher order thinking skills (HOTS) is based on neurosains,” *Islam World Perspect. Symp. Young Muslim Post-truth Era Islam. Stud. Perspect.*, vol. 1, no. 1, pp. 109–122, 2020.

[66] Suyadi, *Pendidikan Islam dan Neurosains*, Pertama. Jakarta: Kencana, 2020.

[67] M. Huda, E. Purnomo, D. Anggraini, and D. H. Prameswari, “Higher Order Thinking Skills (HOTS) dalam Materi dan Soal Pada Buku Pelajaran Bahasa Indonesia SMA Terbitan Kemendikbud RI,” *Prasi*, vol. 16, no. 02, p. 128, 2021.

[68] Z. I. P. D. Maharani, “Penerapan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) (Studi Analisis Pada Kelas XI di SMA Dharma Karya UT Tangerang Selatan),” *J. Qiro’ah*, vol. 10, no. 2, pp. 57–72, 2020.

[69] I. Ahmad and S. Sukiman, “Analisis Higher Order Thinking Skills (HOTS) Pada Soal Ujian Akhir Siswa Kelas 6 KMI dalam Kelompok Mata Pelajaran Dirasah Islamiyah di Pondok Modern Tazakka Batang,” *J. Pendidik. Agama Islam*, vol. 16, no. 2, pp. 137–164, 2019.

[70] A. Kosasih, T. Supriyadi, M. I. Firmansyah, and N. Rahminawati, “Higher-Order Thinking Skills in Primary School: Teachers’ Perceptions of Islamic Education,” *J. Ethn. Cult. Stud.*, vol. 9, no. 1, pp. 56–76, 2022.

[71] A. A. Aziz, “Moderasi Beragama dan Strategi Keilmuan PTKI,” *Literasi Kita Indonesia*, 2021. [Online]. Available: <https://literasikitaindonesia.com/moderasi-beragama-dan-strategi-keilmuan-ptki/>.

[72] M. H. Kamali, “The Indicators of Wasatiyyah or Moderation in Islam,” *Islam Civilisational Renew.*, vol. 7, no. 2, pp. 264–266, 2016.

[73] M. H. Islam, “The Qur’anic Concept of Wasatiyah (Moderation): The Role of Ghulam Azam towards Reforming of a Moderate and

Balanced Society in Bangladesh,” *Int. J. Acad. Res. Bus. Soc. Sci.*, vol. 7, no. 7, 2017.

[74] Febrina, U. Bustami, and M. Asnawi, “Analysis Of Reading Comprehension Questions By Using Revised Bloom’s Taxonomy On Higher Order Thinking Skill (HOTS),” *English Educ. J.*, vol. 10, no. 1, pp. 1–15, 2019.

[75] A. Fauzi, “Kasi Dikmad Tekankan HOTS, Moderasi Beragama dan Program Tahfidz Dokumen KTSP MTsN 8 Sleman,” *Kementerian Agama Kabupaten Sleman*, 2021. [Online]. Available: <https://mtsn8sleman.sch.id/kasi-dikmad-tekankan-hots-moderasi-beragama-dan-program-tahfidz-dokumen-ktsp-mtsn-8-sleman/>.

[76] Suyadi, “Rencana Pembelajaran Semester Mata Kuliah Neurosains Pendidikan Islam,” Yogyakarta, 2023.

[77] A. Suyadi, Waharjani, Sumaryati, Diyan Faturrahman, “Pelatihan da’i antikorupsi di tengah pandemi Covid-19 bagi paguyuban mubaligh dan Pimpinan Ranting Muhamadiyah/Aisyiyah (PRM/ PRA) desa antikorupsi Kelurahan Prenggan Kotagede Yogyakarta,” in *Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat*, 2020, no. November, pp. 194–198.

[78] Suyadi, *Profil da’i anti korupsi: program pemberdayaan masyarakat unggulan perguruan tinggi pada kelompok sasaran Paguyuban Mubaligh Desa Antikorupsi kelurahan prenggan kotagede yogyakarta*. Yogyakarta: UAD Press, 2020.

[79] Suyadi *et al.*, “Desa Wisata Halal Tanggung Bencana: Kolaborasi Pentahelix Pengembangan Wisata Halal di Kelurahan Hargobinangun, Pakem Sleman, Yogyakarta,” in *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2021, vol. 0, no. 0, pp. 851–858.

[80] J. G. Emese Panyik, “Neurotourism: A paradigm shift in travel on the intersection of e-tourism and neuroscience,” *Rev. Tur. Desenvolv.*, vol. 9, no. 8, pp. 321–323, 2017.

[81] M. T. dan T. P. P. Muhammadiyah, *Fikih Kebencanaan*. Yogyakarta: Majelis Tarjih dan Tajdid Pimpinan Pusat Muhammadiyah, 2016.

[82] S. Z. N. N. A. Febriana, "The Fiqh of Disaster: The Mitigation of Covid-19 in the perspective of Islamic education-neuroscience," *Int. J. Disaster Risk Reduct.*, vol. IJDRR_2020, p. Article Inpress, 2020.

[83] Tim Pedoman Pendidikan Al-Islam dan Kemuhammadiyah Majelis Pendidikan Tinggi PP Muhammadiyah, *Pedoman Pendidikan AIK (Al-Islam dan Kemuhammadiyah Perguruan Tinggi Muhammadiyah)*. Yogyakarta: Majelis Pendidikan Tinggi Pimpinan Pusat Muhammadiyah, 2013.

CURRICULUM VITAE

KETUA PENELITI



Identitas Diri

Nama Lengkap (dengan gelar) : Prof. Dr. Suyadi, S.Pd.I., M.Pd.I
Tempat dan Tanggal Lahir : Sleman, 7 Agustus 1982
Jenis Kelamin : Laki-laki
Jabatan Fungsional : Profesor/ IVb
NIP/NIY : 60171022
NIDN : 2107088201
E-mail : suyadi@mpai.uad.ac.id
Nomor Telepon/HP : 0853280935672
Program Studi : Magister Pendidikan Agama Islam
PT/Fakultas : Fakultas Agama Islam Universitas Ahmad Dahlan
Lulusan yang telah dihasilkan : S-1 = 10 orang; S-2 = 30 orang; S-3 = 2 orang
Mata Kuliah yang diampu :
1. Neurosains Pendidikan Islam
2. Ilmu Pendidikan Islam
3. Inovasi Pendidikan Islam
4. Seminar Proposal Tesis

h-index Scopus : 5 Index Sinta Overall: 1.206 Index Sinta 3Yr: 753

Riwayat Pendidikan

Nama Perguruan Tinggi	UIN Sunan Kalijaga S1	UIN Sunan Kalijaga S2	UIN Sunan Kalijaga S3
Bidang Ilmu	Kependidikan Islam	Pendidikan Islam Anak Usia Dini	Studi Islam Konsentrasi Kependidikan Islam

Tahun Masuk-Lulus	2003 - 2007	2008 - 2010	2011 - 2015
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Perbandingan Pemikiran Pendidikan Islam Timur dan Barat	Pengembangan Kecerdasan Spiritual pada Anak Usia Dini	Dasar-Dasar Pemikiran Menuju Ilmu Neurosains Pendidikan Islam (Optimalisasi Potensi Otak dalam Pembelajaran Anak Usia Dini)
Nama Pembimbing/Promotor	Prof. Dr. Abd. Rachman Assegah, M.A.	Dr. Hariyanto, M.Pd.	1. Prof. Dr. Sutrisno, M.Ag. 2. r.dr. Taufiq Pasiak, M.Kes

Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2018	Model Integrasi Pendidikan Antikorupsi dalam Pembelajaran Keagamaan Islam Berbasis Neurosains	UAD	20
2	2019	Model Pendidikan Antikorupsi Berbasis Neurosains di Kepulauan 3T Bawean Indonesia	DRPM	475
3	2019	Milenialisasi Pendidikan Islam Berbasis Neurosains	UAD	20
4	2020	Insensri Pendidikan Antikorupsi berbasis Neurosains	UAD	20
5	2021	Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) Di Tengah Pandemi Covid-19: Model Kolaborasi Pentahelix Pengembangan Pendidikan Antikorupsi Dalam Pembelajaran Keagamaan Islam Berbasis Neurosains Di 12 Wilayah	DRPM/ Kemenristekd rikti/ BRIN	369,12

		Indonesia.		
6	2021	Neuro-Religion: Deteksi Gelombang Otak Salat Khususu'	UAD	27
7	2022	Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) Di Tengah Pandemi Covid-19: Model Kolaborasi Pentahelix Pengembangan Pendidikan Antikorupsi Dalam Pembelajaran Keagamaan Islam Berbasis Neurosains Di 12 Wilayah Indonesia.	DRPM/ Kemendik bud ristek	269,12
8	2022	Model Pembelajaran Tahfdzul Qur'an Berbasis Brain Based learning di Pondok Pesantren KMT Imadul Bilad Lampung.	DRPM/ Kemendik bud ristek	25,20
9	2022	Moderasi Beragama dalam Pendidikan Islam Berbasis Neurosains.	UAD	20
10	2023	Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) Di Tengah Pandemi Covid-19: Model Kolaborasi Pentahelix Pengembangan Pendidikan Antikorupsi Dalam Pembelajaran Keagamaan Islam Berbasis Neurosains Di 12 Wilayah Indonesia.	DRPM/ Kemendik bud ristek	269,12

Pengalaman Riset Pengembangan (Hilirisasi dan Komersialisasi Hasil Riset)

No	Tahun	Skema	Judul Penelitian	Pendanaan	
				Sumber	Jml (Juta)

					Rp)
1	2021	Matchi ng Fund	Membangun <i>Startup</i> Halal di Masa Pandemi COVID-19: Kolaborasi Pentahelix Kreasirka Mimbar Khutbah Multifungsi untuk Penguatan Moderasi Beragama.	Kemen dikbud Ristek	432,940

No	Tahun	Program	Judul	Sumber dana (dalam juta Rp)	
1	2021	World Class Professor	Peningkatan Publikasi pada jurnal internasional Bereputasi Q1 dan Q2.	Kemendi kbud Ristek	160
2	2022	World Class Professor	Peningkatan Publikasi pada jurnal internasional Bereputasi Q1 dan Q2 serta Capaian IKU-UAD	Kemendi kbud Ristek	160

Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun terakhir

Tahun	Judul Pengabdian Pada Masyarakat	Pendanaan	
		Sumber	Jml (Juta Rp)
2019	Pendidikan Antikorupsi Berbasis Neurosains di TK N 1 Sleman Yogyakarta	UAD	5
2020	Desa Antikorupsi Berbasis Masjid Tahun 1	DRPM	143
2021	Desa Antikorupsi Berbasis Masjid Tahun 2	DRPM	143
2021	Desa Berintegritas di masa COVID-19	UAD	20
2022	Desa Antikorupsi	DRPM	143
2022	Desa Wisata Tangguh Bencana	UAD	14

Publikasi Internasional Terindeks Scopus 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel	Peran	Jurnal, Vol., No. ISSN/E-ISSN	URL Artikel
1	Millennialization of Islamic Education Based on Neuroscience in the Third Generation University in Yogyakarta Indonesia	First author & Corresponding author	QIJS (Qudus International Journal of Islamic Studies) Vol. 7., No. 1., 2019	https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/QIJS/article/view/4922
2	A Genealogical Study of Islamic Education Science at the Faculty of Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga	First author & Corresponding author	Al-Jamiah: Journal of Islamic Studies Vol 56, No 1 (2018)	https://aljamiah.or.id/index.php/AJIS/article/view/56102
3	Early childhood education teachers' perception of the integration of anti-corruption education into Islamic religious education in Bawean	First author & Corresponding author	Elementary Education Online Vol 19, No 3, 2020	https://core.ac.uk/download/pdf/322539556.pdf

	Island Indonesia;			
4	Creative Imagination Base on Neuroscience: A Development and Validation of Teacher's Module in Covid-19 Affected Schools;	Co-Author	Universal Journal of Educational Research 8(11B): 5849-5858, 2020	https://www.hrpub.org/journals/article_info.php?aid=10017
5	The fiqh of disaster: The mitigation of Covid-19 in the perspective of Islamic education-neuroscience	First author & Corresponding author	International Journal of Disaster Risk Reduction 51 (2020) 101848	https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101848
6	Academic reform and sustainability of Islamic higher education in Indonesia	First author & Corresponding author	International Journal of Education Development	https://authors.elsevier.com/td/article/S0738-0593(21)00187-5
7	Anti-corruption Action: A Project-Based Anti-corruption Education Model During COVID-19:	Co-Author	Frontiers in Education	https://doi.org/10.3389/feduc.2022.907725
8	The insertion of anti-corruption education into Islamic education learning based on neuroscience	First author & Corresponding author	<u>International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)</u>	https://ijer.e.iaescore.com/index.php/IJERE/article/view/21881/13245
9	COVID-19 ambassadors: Recognizing Kampus Mengajar at the Merdeka Belajar Kampus Merdeka	First author & Corresponding author	Frontiers in Education <i>Front. Educ.</i> , 2022 September 2022	https://doi.org/10.3389/feduc.2022.902343

	program humanitarian projects in the tertiary education curriculum			
10	Anti-Corruption Action: A projec-Based Anti-corruption Education Model During COVID-19	Co-Authors	Frontiers in Education Front. Educ., 23 June 2022	https://doi.org/10.3389/feduc.2022.907725

Publikasi Artikel Ilmiah Terindek Sinta selama 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel	Peran	Jurnal, Vol., No. ISSN/E-ISSN	URL Artikel
1	Mainstreaming the Knowledge Of Islamic Education With Progress And of Islam Nusantara Education;	First author	AKADEMIKA (S2) Vol. 24, No. 01 January – June 2019	https://e-journal.metrouniv.ac.id/index.php/akademika/article/view/1613
2	The Synergy of Arts, Neuroscience, and Islam in Early Childhood Learning in Yogyakarta;	First author	TARBIYA: Journal of Education in Muslim Society (S2) Vol.5, No. 1, 2018	http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/tarbiya/article/view/7934
3	Integration Of Anti-Corruption Education (Pak) In Islamic Religious Education (Pai) With Neuroscience Approach (Multi-Case Study in Brain Friendly PAUD: Isleman Kindergarten Yogyakarta);	First author	INFERENSI (S2) Vol 12 No.2	https://inferensi.iainsalatiga.ac.id/index.php/inferensi/article/view/1844
4	Immunology Pedagogical Psychology of Pesantren Kindergarten: Multicase Study at Pesantren Kindergarten in Yogyakarta,	First author	ADDIN(S2) Volume 13, Number 1, February 2019	https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/Addin/article/view/3510/0
5	Budaya Ngrowot dalam Kajian Neurosains Di Pondok Pesantren Luqmaniyah Yogyakarta;	First author	Ibda', Jurnal Kajian Islam dan Budaya (S2) Vol. 16, No. 1, Mei 2018 – ISSN: 1693 – 6736	https://ejournal.uinsaizu.ac.id/index.php/ibda/article/view/1394
6	Pendidikan Islam Anak Usia Dini Dalam Perspektif Neurosains: Robotik Akademik dan Saintifik;	First author	Edukasia: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam (S2) Vol. 13, No. 2, Agustus 2018	https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/Edukasia/article/view/3255/pdf

7	Hybridization of Islamic Education and Neuroscience: Transdisciplinary Studies of 'Aql in the Quran and the Brain in Neuroscience;	First author	Dinamika Ilmu (S2) Vol. 19 No. 2, 2019	https://journal.uinsi.ac.id/index.php/dinamika_ilmu/article/view/1601
8	Diferensiasi Otak Laki-laki dan Perempuan Guru Taman Kanak-kanak Aisyiyah Nyai Ahmad Dahlan Yogyakarta: Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Perspektif Gender dan Neurosains;	First author	SAWWA: Jurnal Studi Gender (S2) Vol 13, No 2 (2018)	https://journal.walisongo.ac.id/index.php/sawwa/article/view/2927
9	Kisah (Storytelling) Pada Pembelajaran Anak Usia Dini dalam Kajian Neurosains Pendidikan Islam;	First author	Jurnal Ilmiah Islam Futura (S2) Vol. 18 No. 1, Agustus 2018	https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/islamfutura/article/view/3130
10	Anticorruption Education Insertion in Islamic Religious Learning In The Umar Mas'ud Kindergarten of Bawean Island Indonesia;	First author	International Journal for Innovation Education and Research (IJ) Vol:- 7 No-10, 2019	https://scholarjournal.net/index.php/ijier/article/view/1825
11	Millennialization Of Islamic Education Based On Neuroscience in The Third Generation University in Yogyakarta Indonesia;	First author	QIJIS : Qudus International Journal of Islamic Studies (S1) Volume 7, Number 1, 2019	https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/QIJIS/article/view/4922
12	Pengembangan Emosi Positif Dalam Pendidikan Islam Perspektif Neurosains;	Co-Author	Tadrib (S2) Vol. V, No. 1, Juni 2019	http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/Tadrib/article/view/3016/2302
13	Desain Pembelajaran Keagamaan Islam Berbasis Neurosains;	Co-Author	AL-MURABBI: Jurnal Studi Kependidikan dan Keislaman (S4)	http://ejournal.kopertais4.or.id/mataraman/index

			Vol 6, No. 1 (2019)	php/murabbi/article/view/3634
14	Character development based on hidden curriculum at the disaster-prone school;	Co-Author	Journal of Education and Learning (EduLearn) (S2) Vol. 13, No. 2, May 2019,	http://edulearn.intelektual.org/index.php/EduLearn/article/view/10058
15	Constitutional Piety: The Integration of Anti-Corruption Education into Islamic Religious Learning Based on Neuroscience;	First author	J-PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam (S4) Vol. 6 No. 1 Juli-Desember 2019	http://ejournal.uin-malang.ac.id/index.php/jpai/article/view/8307
16	Anticorruption Education Insertion in Islamic Religious Learning In The Umar Mas'ud Kindergarten of Bawean Island Indonesia;	First author	International Journal for Innovation Education and Research (JI) Vol: 7 No-10, 2019	https://ijer.net/ijer/article/view/1825
17	Pengembangan Imajinasl Kreatif berbasis neurosalns dalam Pembelajaran Keagamaan Islam;	Co-Author	Edukasia: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam (S2) Vol. 14, No. 2, Agustus 2019	https://jurnal.iainkudus.ac.id/index.php/Edukasia/article/view/4213
18	Hierarchy of Anti-Corruption Values in Strengthening the Sustainable Anti-Corruption Education;	Co-Author	TEST: Engineering and Management (JI) Vol. 83: <u>March/April 2020</u>	http://testmagazine.biz/index.php/testmagazine/article/view/5826
19	Early childhood education teachers' perception of the integration of anti-corruption education into Islamic religious education in Bawean Island Indonesia;	First author	Elementary Education Online (JI) Vol 19, No 3, 2020	https://ilkogretim-online.org/index.php/mno=121793

20	Creative Imagination Base on Neuroscience: A Development and Validation of Teacher's Module in Covid-19 Affected Schools;	Co-Autho r	Universal Journal of Educational Research (JI) 8(11B): 5849-5858, 2020	https://www.hrpub.org/journals/article_info.php?aid=10017
21	Akal Bertingkat Ibnu Sina dan Taksonomi Bloom dalam Pendidikan Islam Perspektif Neurosains;	Co-Autho r	Edukasia Islamika: Jurnal Pendidikan Islam (S2) Vol. 5 No. 1, Juni 2020, hlm. 121-138	http://e-journal.iainp.ekalongan.ac.id/index.php/edukasiaislamika/article/view/2432
22	Otak Karakter dalam Pendidikan Islam: Analisis Kritis Pendidikan Karakter Islam Berbasis Neurosains;	Co-Autho r	Jurnal Pendidikan Karakter (S3) Vol. X, Nomor 1, April 2020	https://journal.uny.ac.id/index.php/jpka/article/view/29693
23	Tafsir Ayat-Ayat Neurosains ('Aql Dalam Al-Qur'an dan Relevansinya Terhadap Pengembangan Berpikir Kritis dalam Pendidikan Islam);	Co-Autho r	Jurnal At-Tibyan: Jurnal Ilmu Alqur'an dan Tafsir (S3) Volume 5 No. 1, Juni 2020 (h.138-152)	https://journal.iainlangsa.ac.id/index.php/tibyan/article/view/1399
24	Otak dan Akal dalam Kajian Alquran dan Neurosains;	Co-Autho r	Jurnal Pendidikan Islam Indonesia (S4) Volume 5, Nomor 1, Oktober 2020	https://ojs.pps-ibrahimy.ac.id/index.php/jpii/article/view/242
25	Neurosains dan Spiritualitas dalam Pendidikan Islam;	Co-Autho r	Tadris: Jurnal Pendidikan Islam (S3) Vol. 15 No.1, 2020	http://ejournal.iainmadura.ac.id/index.php/tadris/article/view/2880
26	Pengembangan Pendidikan Karakter Melalui Pendekatan Behaviorisme Berbasis Neurosains Di SD Muhammadiyah	Co-Autho r	Psikoislamedia Jurnal Psikologi (S5) Volume 05 Nomor 01, 2020	https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/Psikoislam/article/view/619

	Purbayan;			9
27	Rational And Intuitive Brains In Islamic Education: Analysis of Al Ma'un Theology In The Neurosains Perspective;	Co-Autho r	Edukasi (S4) Volume 08, Nomor 02, November 2020 : 1 - 25	https://ejournal.staim-tulungagung.ac.id/index.php/edukasi/article/view/487
28	Konsep Akal Bertingkat Al-Farabi dalam Perspektif Neurosains Dan Relevansinya dengan Pembelajaran Sains Di Madrasah;	Co-Autho r	Risalah, Jurnal Pendidikan dan Studi Islam (S4) Vol. 6, No. 2, September 2020	https://jurnal.faiunwir.ac.id/index.php/Jurnal_Risalah/article/view/147
29	Pengembangan Kecerdasan Spiritual Dalam Pendidikan Islam Dengan Pendekatan Neurosains;	Co-Autho r	Muaddib: Studi Kependidikan dan Keislaman (S3) Vol. 09 No. 02 Juli-Desember 2019	http://journal.umpo.ac.id/index.php/muaddib/article/view/1695
30	Konsep Akal Bertingkat Al-Farabi Dalam Teori Neurosains Dan Relevansinya Dengan Pendidikan Islam;	Co-Autho r	Tawazun (S4) Vol. 13, No. 1, Juni, 2020	http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/TAWAZUN/article/view/2757
31	Reading Corner Anti-corruption Literacy in Kindergarten 'Aisyiyah Bustanul Athfal (TK ABA) Perak Mosque Complex, Anti-corruption Village, Prenggan Village, Kotagede Yogyakarta;	First author	Jurnal Tarbiyatuna (S2) Vol. 11 No. 2 (2020) pp. 114-127	https://journal.unimma.ac.id/index.php/tarbiyatuna/article/view/3422
32	Pelatihan Da'i Antikorupsi bagi Mubaligh-Mubalighah Terdampak Physical Distancing Akibat Pandemi Covid-19 di Kelurahan Prenggan,	First author	Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat (S4) Vol. 5(4), 2020, pp. 1051-1064	http://ppm.ejournal.id/index.php/pengabdian/article/view/522

	Kotagede, Yogyakarta;			
33	Dampak Pemaksaan Pembelajaran Daring Dalam Pendidikan Islam Selama Pandemi COVID-19 Perspektif Neurosains;	Co-Autho r	SALAM: Jurnal Sosial Budaya Syar-I (S4) Vol. 8., No. 3., 2021	http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/salam/article/view/18573
34	Maskulinitas dan Feminitas Kepemimpinan Pendidikan Islam: Kajian Deferensiasi Otak Laki-Laki Dan Perempuan Perspektif Neurosains;	Co-Autho r	Evaluasi: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam (S3) Vol. 5., No.1., 2021	https://e-journal.staima-alhikam.ac.id/evaluasi/article/view/545

Buku (selain skripsi, tesis, disertasi)

No	Judul Buku	Tahun Terbit	ISBN	Penerbit
1.	Inovasi Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD): PAUD Antikorupsi, Ramah Otak Berbasis Neurosains, Tahfidzul Qur'an, Tanggap Bencana, dan Adiwiyata	2019		Rosda Karya Bandung
2.	Pendidikan Antikorupsi Dalam Keluarga, Sekolah Dan Masyarakat	2019	9786020737256	UAD Press
3.	Pendidikan Islam dan Neurosains: Menelusuri Jejak Akal dan Otak dalam Alquran hingga Pengembangan Neurosains dalam Pendidikan Islam	2020		Kencana, Jakarta
4.	Profil Da'i Antikorupsi	2020	9786020737638	UAD Press

No	Judul Buku	Tahun Terbit	ISBN	Penerbit
5.	<i>Best Practice</i> : Profil Pendidikan Antikorupsi	2020		UAD Press
6.	Profil da'i anti korupsi : program pemberdayaan masyarakat unggulan perguruan tinggi pada kelompok sasaran Paguyuban Mubaligh Desa Antikorupsi kelurahan prenggan kotagede yogyakarta	2020	9786020737652	UAD Press
7.	Inovasi pendidikan anak usia dini : spirit tajdid Al- Qur'an dan neurosains	2020	9786020737652	UAD Press
8.	Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini [sumber elektronis]	2017	9789796929207	PT Remaja Rosdakarya
9.	Implementasi Dan Inovasi Kurikulum Paud 2013 [sumber elektronis]	2017	9789796928736	PT Remaja Rosdakarya
10.	Dalam kajian neurosains [sumber elektronis]	2017	9786024460181	PT Remaja Rosdakarya
11.	Desain kurikulum perguruan tinggi [sumber elektronis]: mengacu kerangka kualifikasi nasional Indonesia	2017	9786024460860	PT Remaja Rosdakarya
12.	Strategi pembelajaran pendidikan karakter [sumber elektronis]	2017	9786024460075	PT Remaja Rosdakarya
13.	Buku pegangan bimbingan konseling untuk PAUD (pendidikan	2012	9786027	CV. DIVA

No	Judul Buku	Tahun Terbit	ISBN	Penerbit
	anak usia dini)		665507	Press

Perolehan Hak Kekayaan Intelektual (Patent)

No	Jenis KI	Tahun	Judul	Nomor
1.	Patent	2021	Podium Mimbar Khutbah Multifungsi Untuk Dakwah Online (Live Streaming) Di Masjid Dan Mushola Serta Praktikum Dakwah Di Laboratorium Pendidikan Islam.	S00202105208
2.	Patent	2022	Adisma Smart Mimbar.	S00202200168
3.	Desain Industri	2022	Smart Mimbar.	A00202200843
4.	Merk	2022	Adisma	IDM001011695
5.	Patent	2021	Keranda jenazah berkompas multifungsi: alat pemulasaraan jenazah (pemandian dan pembaringan) ketika disalatkan.	S00202106533
6.	Patent	2022	Detektor Gelombang Otak Moderasi Beragama.	P00202212132
7.	Patent	2021	Neuro-Religion: Kopian berteknologi EEG untuk mengukur gelombang otak salat khusyu.	S00202108501
8.	Patent	2022	Detektor Gelombang Otak Pencegahan Korupsi.	S00202210030
9.	Desain Industri		Alat Deteksi Gelombang Otak Antikorupsi	IDD0000061957
10.	Patent	2022	Alat Deteksi Gelombang Otak Perilaku Koruptif.	IDS000005541

11.	Paten	2023	Layar Monitor LED Multifungsi.	IDS000005508
-----	-------	------	--------------------------------	------------------------------

Perolehan Perolehan Hak Kekayaan Intelektual (Hak Cipta)

No	Judul KI	Tahun Perolehan	Jenis KI	Nomor	Nomor KI
12.	Media Pembelajaran Akhlak Interaktif	24 Juli 2018	Buku	EC00201 821965	000112 592
13.	Inovasi Media Pembelajaran Mobile Learning Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak	25 Juli 2018	Program komputer	EC00201 822059	000112 697
14.	Aplikasi Amal Yaumi Berbasis Android	6 Agustus 2018	Buku Panduan	EC00201 823023	000113 528
15.	Buku Panduan Alat Peraga Pembelajaran Fikih Koper, MIHATTU' (Miniatul Ibadah Haji Tamattu')	1 Agustus 2018	Buku Panduan	EC00201 822686	000113 202
16.	Media Pembelajaran Akhlak Terpuji Berbasis Adobe Flash Di Sekolah Dasar	10 Agustus 2018	Buku Panduan	EC00201 823518	000114 011
17.	Inovasi Pembelajaran Tahfidzul Qur'an, Animasi Tahfidzul Qur'an Metode Kaisa (Animasi Taquka)	6 Agustus 2018	Buku Panduan	EC00201 823025	000113 531

18.	APLIKASI ANDROID HUSNUL KHATIMAH	30 Juli 2018	Program Komputer	EC00201 822386	000112 921
19.	Panduan Tadribu Durusi Ushulil Fiqhi (TADUF)	6 Agustus 2018	Buku Panduan	EC00201 823026	000113 523
20.	Perancangan Sistem Informasi Penilaian Siswa Berbasis Web	19 Desember 2018	Buku Panduan	EC00201 860166	00012 9596
21.	Media Pembelajaran Tahfidzul Qur'an Berbasis CD Interaktif	21 Desember 2018	Buku Panduan	EC00201 860385	00012 9809
22.	Teori pembelajaran anak usia dini dalam kajian neurosains	4 April 2018	Buku	EC00201 808026	00010 4464
23.	Petunjuk Teknis Pelaksanaan Ibadah Qurban	21 Desember 2018	Buku Panduan	EC00201 860522	00012 9945
24.	Pengembangan media pembelajaran berbasis adobe flash untuk meningkatkan partisipasi Siswa pada mata pelajaran Aqidah Akhlak kelas XI di SMK Muhammadiyah Karangmojo	27 Desember 2018	Buku Panduan	EC00201 860841	00013 0193
25.	Permainan Tradisional Berbasis Android	28 Desember 2018	Buku Panduan	EC00201 861117	00013 0597
26.	Media Pembelajaran Interaktif Fikih <i>Thaharah</i>	21 Desember 2018	Buku Panduan	EC00201 860453	00012 9938

27.	Monopoli Rukun Iman	28 Desember 2018	Alat Peraga	EC00201 861127	00013 0598
28.	Pengembangan Media Pembelajaran Mufrodat Dan Qowaid Bahasa Arab Berbasis Android SMP Muhammadiyah	29 Desember 2018	Program Komputer	EC00201 861178	00013 0501
29.	Buku Panduan Materi Ajar Bahasa Arab Pada Laboratorium Bahasa Berbasis Android	3 Januari 2019	Buku Panduan	EC00201 900112	00013 0795
30.	Media virtual reality praktik simulasi haji (untuk SMA/SMK Muhammadiyah dan sederajat)	28 Desember 2018	Buku Panduan	EC00201 861171	00013 0607
31.	Metode Pembelajaran Menghafal Asmaul Husna Dengan Lagu Anak Indonesia	19 Desember 2018	Program Komputer	EC00201 860070	00013 0879
32.	Pengembangan media pembelajaran Interaktif tentang materi tata cara salat fardlu berbasis macromedia flash 8.0	28 Desember 2018	Buku Panduan	EC00201 861176	00013 0599
33.	TAJWIDUKATIF: Inovasi Peraga Pembelajaran Tajwid Pada Mata Pelajaran	24 Juli 2018	Alat Peraga	EC00201 821939	000112 579

	Pendidikan Agama Islam (PAI) SMP Kelas VII.				
34.	PANAMA (Papan Asmaul Husna)	6 Agustus 2018	Alat Peraga	EC00201 823020	000113 530
35.	Magnet Akhlaq Terpuji	24 Juli 2018	Alat Peraga	EC00201 821938	000112 578
36.	QUNANTA Edu (Al-Qur'an Injil Taurat Zabur Education) Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) SMP Kelas VIII	6 Agustus 2018	Alat Peraga	EC00201 823021	000113 532
37.	Learning Arabic Alphabetic For Kids Untuk SD Kelas 1,2, dan 3	6 Agustus 2018	Buku Pelajaran	EC00201 823018	000113 520
38.	Jurnal refleksi pembelajaran Pendidikan Antikorupsi berbasis neurosains (untuk guru)	5 September 2019	Buku	EC00201 953640	00015 2828
39.	Pendidikan Karakter Berbasis Budaya Sekolah	26 Juli 2019	Buku	EC00201 947665	00014 7755
40.	Mutaba'ah mim (tahfidzul qur'an, hadis, dan doa)	17 Juni 2019	Buku	EC00201 942583	00014 4382
41.	Buku Panduan Multimedia Kemuhammadiyah an	2 September 2019	Buku Panduan	EC00201 953236	00015 2522
42.	Planning Framework Dan Outline Model Imajinasi Kreatif Berbasis	4 Juli 2019	Karya Tulis (Artikel)	EC00201 944692	00014 5098

	Neurosains (IKBN)				
43.	Papan Permainan 7 Level Wins Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam	1 Agustus 2019	Buku Panduan	EC00201 948608	00014 8708
44.	Belajar Bahasa Arab dengan Lagu	22 Mei 2019	Buku	EC00201 940780	00014 2555
45.	Buku panduan dan mutaba'ah Tahfidz Alqur'an metode al usrah	24 Juni 2019	Buku Panduan	EC00201 943790	00014 4210
46.	Buku Panduan Eksperimen Kimia Pada Pembelajaran Fiqh	8 Juli 2019	Buku Panduan	EC00201 945118	00014 5320
47.	Buku Panduan Tahfidzul Qur'an dengan Metode Juz'i	24 Juni 2019	Buku	EC00201 943810	00014 4867
48.	Buku panduan praktis ibadah dalam Perjalanan / bepergian 2019	28 Agustus 2019	Buku Panduan	EC00201 952514	00015 2048
49.	Buku Monitoring Hafalan Bahasa Arab Kelas 9	4 September 2019	Buku	EC00201 953469	00015 2755
50.	Buku Mutaba'ah Gharaiibul Qiroah Dan Musykilat (Bacaan Asing dalam Al-Qur'an)	13 Juli 2019	Buku	EC00201 945704	00014 6066
51.	Buku Panduan Aplikasi Tafhimqu	18 Juli 2019	Buku Panduan	EC00201 946501	00014 6691
52.	Pendidikan Antikorupsi dalam Keluarga, Sekolah Dan Masyarakat	3 September 2019	Buku	EC00201 953311	00015 2618

53.	Angket Pengukuran Perilaku Antikorupsi Anak Didik PAUD Se-Bawean	5 September 2019	Buku	EC00201953638	000152832
54.	Instrumen Observasi Implementasi Pendidikan Antikorupsi Berbasis Neurosains.	5 September 2019	Buku	EC00201953639	000152829
55.	Pengembangan Sekolah Adiwiyata Berbasis Budaya Sekolah (Panduan Untuk Sekolah Dasar)	30 Oktober 2019	Buku	EC00201978790	000161308
56.	Belajar Membuat EDUGAME Dengan Construct 2	7 Agustus 2020	Buku Panduan	EC00202026667	000197595
57.	Pembelajaran thaharah berbasis cerita bergambar	31 Agustus 2020	Buku	EC00202030128	000200505
58.	Modul Implementasi Nilai-Nilai Islam Wasathiyah Dalam Pembelajaran Tarikh Kelas 7	2 September 2020	Modul	EC00202030628	000201639
59.	Pembelajaran Al-Islam Berorientasi Higher Order Thinking Skill (HOTS) Berbasis Neorosains	21 Juli 2020	Modul	EC00202023890	000195310
60.	Media Belajar Bahasa Arab Alphabetic Berbasis Video Untuk Pengenalan Nama-Nama	24 Juli 2020	Buku Panduan	EC00202024312	000195945

	Hewan				
61.	Modul Kemuhammadiyah an "Materi Esensial"	27 Juli 2020	Modul	EC00202 024803	00019 6050
62.	Modul multimedia interaktif berbasis edutainment pada Pendidikan fiqih kelasVII siswa SMP Muhammadiyah 1 Depok.	27 Juli 2020	Modul	EC00202 024819	00019 6077
63.	Penguatan Kepanduan Hizbul Wathan Pada Pandu Pengenal Pingkat Purwa Berbasis Karakter	1 September 2020	Karya Tulis	EC00202 030413	00020 0565
64.	Modul Pembelajaran Pendidika Agama Islam "Akhlaq Terpuji"	4 Agustus 2020	Modul	EC00202 025895	00019 6810
65.	"Merahasia" Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Audio Visual	21 Juli 2020	Buku Panduan	EC00202 023806	00019 5247
66.	Profil Pendidikan Antikorupsi TK ABA Kompleks Masjid Perak Kotagede Yogyakarta	19 Agustus 2020	Buku Panduan	EC00202 028664	00019 9430
67.	Inovasi Pendidikan Anak Usia Dini	16 Agustus 2019	Buku Ajar	EC00201 951047	00015 0567
68.	Pelatihan Da'i Antikorupsi Bagi Mubaligh Terdampak Covid-	19 Agustus 2020	Video	EC00202 02866	00020 3046

	19 di Prenggan Yogyakarta				
69.	TAJWIDUKATIF, Inovasi Peraga Pembelajaran Tajwid Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) SMP Kelas VII.	24 Juli 2018	Alat Peraga	EC00201 821939	000112 579
70.	Pengembangan HOTS Berbasis Neurosains Dalam Pembelajaran PAI	7 Agustus 2022	Jurnal	EC00202 251343	00036 7075
71.	Penyuluhan Antikorupsi Pratama (Junior Anticorruption Instructor)	24 Oktober 2018	Penyuluhan	PAK. 915100113 2018	
72.	Media Pembelajaran Akhlak Interatif	12 Juli 2018	Pemainan Vidio	EC00201 821965	000112 592
73.	DETEKTOR GELOMBANG OTAK PENCEGAHAN KORUPSI	17 September 2022		S0020221 0030	
74.	Magbet Akhlaq Terpuji	30 Mei 2018	Alat Peraga	EC00201 821938	000112 578
75.	Video Tutorial Cara Penggunaan Alat Deteksi Gelombang Otak Perilaku Antikorupsi	17 November 2021	Karya Rekaman Video	EC00202 166014	00028 9149
76.	The Insertion Of Anti-Corruption Education Into Islamic Education Learning Based On Neuroscience	28 Desember 2021	Poster	EC00202 185535	00031 2311

77.	Modul Pembelajaran Tahfidzul Qur'an Berbasis Brain Based Learning	19 Agustus 2022	Modul	EC00202 255048	00037 0781
78.	Pop Up Book "Get Used To Dzikr"	11 Agustus 2022	Alat Peraga	EC00202 252880	00036 8613
79.	Pemikiran Kuntawijawa Terhadap Epistemologi Pendidikan Islam	19 Agustus 2022	Buku	EC00202 255269	00037 1002
80.	Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Pembelajaran Iqro Untuk Kelas 1 Tingakt Sekolah Dasar	4 Agustus 2022	Karya Rekaman Video	EC00202 250667	00036 6400
81.	Modul Tahfidzul Qur'an Berbasis Neurosains	29 Juli 2022	Modul	EC00202 248974	00036 4707
82.	Modul Tahfidz Metode Basimah	16 Agustus 2022	Modul	EC00202 254238	00036 9971
83.	Modul Pendidikan Agama Islam	5 Agustus 2022	Modul	EC00202 251162	00036 6894
84.	Modul Pembelajaran Quiz Berbasis Games	5 Agustus 2022	Modul	EC00202 251060	00036 6792
85.	Buku Panduan Pembinaan Musyrif Di Pondok Pesantren Yaumi	9 Agustus 2022	Modul	EC00202 251710	00036 7442
86.	Modul Intervensi Psikologi Untuk Menciptakan Sekolah Ramah Anak	3 Agustus 2022	Modul	EC00202 250363	00036 6096

87.	Manasik Umrah Audio Visual	2 September 2022	Kuliah	EC00202260510	000376244
88.	Kuis Interaktif Tentang Ibadah Haji	5 Agustus 2022	Karya Tulis	EC00202250983	000366715
89.	Komik Literasi Al-Qur'an Dan Ekologi (Mencintai Dan Menyayangi Alam)	24 Oktober 2022	Komik	EC00202279022	000394766
90.	Alat Deteksi Gelombang Otak Antikorupsi	11 November 2021	Alat	IDD0000061957	
91.	DAWA'UL QUR'AN (Metode Pembelajaran Huruf Hijaiyah Untuk Peserta Didik Tunagrahita Kategori Ringan)	17 Juli 2021	Modul	EC00202133831	000260858
92.	Cerita Anak Literasi Antikorupsi	10 Agustus 2022	Buku	EC00202252521	000368254
93.	NEURO-ANTICORRUPTION : Integrasi Nilai-nilai Antikorupsi Dalam Pendidikan Agama Islam Berbasis Neurosains	19 September 2022	Buku	EC00202266466	000382203
94.	Amtsilatul Muhadatsah Yaumiyatuna Fi Ma'hadina	1 Agustus 2022	Buku	EC00202249266	000364999
95.	Academic Reform And Sustainability Of Islamic Higher Education In Indonesia	28 Desember 2022	Poster	EC00202185533	000312309

96.	24 Jam Mbersamai Santri (Panduan Pengasuhan Santri Di Era Digital)	29 Juli 2022	Buku Panduan /Petunjuk	EC00202 260107	00037 5841
97.	The Fiqh Of Disaster: The Mitigation Of Covid-19 In The Perspective Of Islamic Education- Neuroscience	28 Desember 2021	Poster	EC00202 185534	00031 2310
98.	Anak Panah Sang Pencerah	9 Agustus 2022	Puisi	EC00202 251714	00036 7446
99.	Inovasi Pendidikan Anak Usia Dini : PAUD Tahfidzulqur'an, PAUD Rumah Otak Berbasis Neurosains, PAUD Antikorupsi, PAUD Siaga Bencana Dan PAUD Adiwiyata.	16 Agustus 2019	Buku	EC00201 951047	00015 0567
100.	Pendidikan Antikorupsi Dalam Pembelajaran Keagamaan Berbasis Neurosains Untuk PAUD (TK/RA)	26 Januari 2019	Buku	EC00201 902572	00013 2939
101.	Relaksasi Pembiayaan Dan Ketahanan Sekolah Di Masa Pandemi Covid 19	13 Februari 2023	Resume riset	EC00202 312942	00044 5864

Sertifikasi Kompetensi Pendidikan Profesi

No	Skema/ Bidang	Penyelenggara	No. Kompetensi
1	Penulis buku non fiksi	BNSP	Kom.1446.02688.2019
2	Penyuluh Antikorupsi	BNSP & KPK	No. 69109 3412 0000169 2018
3	Asesor Kompetensi Penyuluh Antikorupsi	BSNP & KPK	No. 93000 2419 0084835 2019

Penghargaan dalam 5 tahun terakhir

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Pembimbing Terbaik I bidang penalaran jenjang pascasarjana	UAD	2019
2	Peneliti Terbaik bidang Sosial Humaniora	UAD	2021

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak- sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Diproduksi oleh
Bidang Humas dan Protokol
Universitas Ahmad Dahlan