INOVASI KURIKULUM PAI BERBASIS DEEP LEARNING : MENJAWAB TANTANGAN PEMBELAJARAN RELIGIUS DI ERA KECERDASAN BUATAN

Jusman[1], Masli Nurcahya Zoraida[2], Al Ikhlas[3]

[1,2]Universitas Islam Makassar
[3]STKIP Muhammadiyah Sungai Penuh
E-mail : [1]jusman@uim-makassar.ac.id, [2]maslizoraida.dty@uim-makassar.ac.id, [3]alikhlas752@gmail.com

ABSTRAK

Transformasi digital yang ditandai dengan kemajuan pesat kecerdasan buatan (AI) telah memberikan dampak signifikan terhadap dunia pendidikan, termasuk Pendidikan Agama Islam (PAI). Tantangan utama yang dihadapi adalah bagaimana mempertahankan nilai-nilai religiusitas peserta didik di tengah derasnya arus informasi dan otomatisasi pembelajaran. Artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi inovasi kurikulum PAI yang berbasis pendekatan *deep learning*—bukan hanya dalam konteks teknologi pembelajaran yang mendalam, tetapi juga dalam makna pembelajaran yang mendalam secara kognitif, afektif, dan spiritual. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif dengan studi literatur terhadap kurikulum PAI, teori pembelajaran mendalam, serta integrasi AI dalam pendidikan. Hasil kajian menunjukkan bahwa integrasi AI dengan pendekatan *deep learning* dapat meningkatkan pengalaman belajar peserta didik secara personal dan reflektif, asalkan kurikulum dirancang secara holistik dan humanistik. Kurikulum PAI yang inovatif perlu memadukan kompetensi digital, pemahaman teologis, serta penguatan nilai-nilai spiritual agar mampu menciptakan generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga matang secara moral dan religius. Rekomendasi penelitian ini menekankan pentingnya pelatihan guru, pengembangan konten berbasis AI yang adaptif, serta evaluasi kurikulum secara berkala untuk menjamin relevansi dan keberlanjutan pendidikan agama Islam di era teknologi canggih.

Kata Kunci : *Inovasi Kurikulum, Pendidikan Agama Islam, Deep Learning, Kecerdasan Buatan, Pembelajaran Religius*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat, khususnya kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI), telah mengubah secara signifikan paradigma pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan. Era digital menuntut transformasi mendalam dalam proses pembelajaran, termasuk dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), yang tidak hanya dituntut untuk menyampaikan pengetahuan keagamaan, tetapi juga membentuk karakter dan nilai-nilai spiritual peserta didik.

Namun demikian, arus informasi yang serba cepat dan instan sering kali menyebabkan degradasi nilai-nilai religius dan hilangnya kedalaman makna dalam proses pembelajaran agama. Menurut Tilaar (2004), pendidikan yang tidak mampu menyesuaikan diri dengan tantangan zaman akan menjadi usang dan kehilangan relevansi sosialnya. Dalam konteks ini, inovasi kurikulum menjadi sebuah keharusan, terutama pada mata pelajaran PAI yang memiliki peran strategis dalam membangun karakter bangsa.

Kurikulum PAI selama ini cenderung bersifat normatif dan tekstual, belum sepenuhnya adaptif terhadap kebutuhan zaman dan perkembangan teknologi. Padahal, sebagaimana diungkapkan oleh Zubaedi (2011), pendidikan Islam yang ideal harus mampu menjawab tantangan zaman melalui pendekatan yang transformatif dan kontekstual. Oleh karena itu, pengintegrasian pendekatan *deep learning* dalam pengembangan kurikulum PAI menjadi alternatif solutif yang menjanjikan.

Pendekatan *deep learning* dalam konteks pendidikan bukan hanya merujuk pada teknologi kecerdasan buatan, tetapi juga pada strategi pembelajaran yang mendorong pemahaman mendalam, reflektif, dan kritis dalam aspek kognitif, afektif, dan spiritual peserta didik. Menurut Marton dan Säljö (1976), *deep learning* adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pemahaman makna, keterkaitan antar konsep, dan penerapan nilai-nilai secara kontekstual, berbeda dengan *surface learning* yang hanya berfokus pada hafalan.

Integrasi *deep learning* dalam kurikulum PAI sangat relevan dengan kebutuhan pembelajaran di era AI. Hal ini sejalan dengan pendapat Anderson dan Krathwohl (2001) dalam revisi taksonomi Bloom, yang menempatkan pembelajaran tingkat tinggi (analyzing, evaluating, creating) sebagai fondasi pengembangan kurikulum yang bermakna. Selain itu, pemanfaatan AI dalam pembelajaran juga membuka peluang untuk menciptakan lingkungan belajar yang adaptif, personal, dan kontekstual, seperti yang dijelaskan oleh Luckin et al. (2016) bahwa AI dapat membantu pembelajaran menjadi lebih personal, memberikan umpan balik instan, dan menyesuaikan dengan gaya belajar individu.

Namun, di tengah berbagai peluang ini, tantangan besar juga muncul. Kurikulum PAI perlu dikembangkan agar tidak kehilangan esensi transendentalnya. Teknologi, jika tidak dibarengi dengan nilai, berisiko menciptakan pembelajaran yang kering secara spiritual. Di sinilah pentingnya inovasi kurikulum yang tidak hanya mengikuti tren teknologi, tetapi juga berlandaskan nilai-nilai keislaman yang mendalam.

Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengkaji secara mendalam bagaimana inovasi kurikulum PAI berbasis *deep learning* dapat menjawab tantangan pembelajaran religius di era kecerdasan buatan. Harapannya, kurikulum PAI mampu menjadi jembatan antara kemajuan teknologi dan pembentukan karakter spiritual peserta didik.

Dalam konteks perkembangan teknologi yang semakin pesat, terutama dengan hadirnya kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI), dunia pendidikan mengalami perubahan signifikan, baik dalam pendekatan, strategi, maupun orientasi pembelajaran. Hal ini turut berdampak pada

Pendidikan Agama Islam (PAI) sebagai salah satu komponen penting dalam pembentukan karakter dan spiritualitas peserta didik. Di satu sisi, kemajuan teknologi membuka peluang besar untuk inovasi dalam metode dan media pembelajaran; namun di sisi lain, hal ini juga menghadirkan tantangan serius terhadap esensi dan kedalaman nilai-nilai religius yang diajarkan melalui PAI.

Di lapangan, pembelajaran PAI masih didominasi oleh pendekatan konvensional yang cenderung berfokus pada aspek kognitif dan hafalan. Guru lebih banyak menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas, tanpa mengintegrasikan teknologi digital secara efektif. Padahal, peserta didik saat ini merupakan generasi yang akrab dengan teknologi, sehingga metode pembelajaran yang tidak kontekstual dan kurang interaktif menyebabkan rendahnya minat mereka terhadap pelajaran agama. Banyak siswa yang mampu menjawab soal agama secara teoritis, namun mengalami kesenjangan antara pengetahuan dan praktik nilai-nilai tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menandakan bahwa pembelajaran yang terjadi masih bersifat permukaan (surface learning) dan belum menyentuh aspek mendalam seperti refleksi, internalisasi nilai, dan transformasi sikap.

Selain itu, kurikulum PAI yang ada belum sepenuhnya responsif terhadap perkembangan zaman. Materi pelajaran jarang mengangkat isu-isu kontemporer yang dekat dengan kehidupan digital siswa, seperti etika dalam penggunaan media sosial, tantangan moral di era disrupsi teknologi, atau pemanfaatan AI dalam kehidupan sehari-hari. Kurikulum yang stagnan ini tidak hanya membuat pembelajaran terasa jauh dari realitas siswa, tetapi juga menghambat proses pembentukan karakter yang relevan dengan kebutuhan zaman. Belum lagi fakta bahwa sebagian besar guru PAI belum mendapatkan pelatihan yang memadai dalam pemanfaatan teknologi dan AI dalam proses pembelajaran. Akibatnya, potensi AI sebagai sarana untuk mendesain pembelajaran yang personal, adaptif, dan reflektif belum dimanfaatkan secara optimal.

Dalam menghadapi tantangan ini, pendekatan *deep learning* menawarkan solusi alternatif yang relevan. Dalam dunia pendidikan, *deep learning* tidak hanya merujuk pada teknologi kecerdasan buatan, tetapi juga pada model pembelajaran yang mendorong pemahaman mendalam, berpikir kritis, serta keterlibatan afektif dan spiritual siswa secara menyeluruh. Pendekatan ini menekankan pentingnya pengolahan informasi yang bermakna dan keterkaitan antara materi pelajaran dengan kehidupan nyata siswa. Dengan memadukan pendekatan *deep learning* dan pemanfaatan teknologi AI, kurikulum PAI berpeluang untuk menjadi lebih relevan, kontekstual, dan berdampak terhadap pembentukan karakter peserta didik secara utuh.

Namun demikian, hingga saat ini belum ditemukan adanya model kurikulum PAI yang secara sistematis mengintegrasikan pendekatan *deep learning* dengan pemanfaatan AI. Kurangnya panduan kurikulum, minimnya inovasi perangkat ajar, dan lemahnya kompetensi guru dalam pemanfaatan teknologi menjadi kendala utama dalam mewujudkan hal tersebut. Oleh karena itu, dibutuhkan penelitian dan pengembangan kurikulum PAI yang tidak hanya menjawab kebutuhan spiritual dan intelektual peserta didik, tetapi juga selaras dengan kemajuan teknologi di era kecerdasan buatan. Desain kurikulum semacam ini diharapkan mampu mencetak generasi yang tidak hanya cakap secara akademik, tetapi juga kuat dalam integritas moral, spiritualitas, dan kematangan karakter di tengah arus digitalisasi global.

Untuk menjawab tantangan pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di era kecerdasan buatan, diperlukan sebuah pendekatan kurikulum yang inovatif, kontekstual, dan mendalam. Kurikulum PAI tidak dapat lagi bersifat normatif-konservatif, melainkan harus mampu merespons realitas kehidupan digital peserta didik dan tetap menjaga nilai-nilai transendental Islam. Salah satu

pendekatan yang ditawarkan adalah penerapan kurikulum PAI berbasis *deep learning*, baik dari sisi pedagogik maupun integrasi teknologi AI secara strategis.

Pertama, dari aspek pedagogik, penerapan *deep learning* dalam PAI menuntut pembelajaran yang mendorong siswa untuk memahami secara mendalam makna ajaran agama, mengaitkan dengan kehidupan nyata, dan merefleksikannya secara personal. Hal ini memerlukan desain kurikulum yang menekankan pada aktivitas berpikir kritis, diskusi filosofis, refleksi spiritual, dan pemecahan masalah kontekstual. Menurut Marton dan Säljö (1976), *deep learning* tidak hanya membuat siswa memahami materi secara teoritis, tetapi juga membantu mereka membentuk sikap dan nilai dari apa yang dipelajari.

Kedua, dari sisi teknologi, pemanfaatan AI dalam pembelajaran PAI dapat dilakukan dengan mengembangkan konten pembelajaran berbasis sistem cerdas, seperti chatbot islami, pembelajaran adaptif berbasis preferensi siswa, atau simulasi etika berbasis kecerdasan buatan. Penelitian oleh Luckin et al. (2016) menunjukkan bahwa AI dapat membantu menciptakan pembelajaran yang personal, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik, sehingga memungkinkan internalisasi nilai lebih mendalam.

Ketiga, peningkatan kapasitas guru menjadi komponen yang sangat penting. Guru PAI harus dilatih dalam dua hal: pedagogi berbasis *deep learning* dan literasi teknologi (khususnya AI). Pelatihan ini dapat dilakukan melalui workshop, pelatihan daring, maupun kolaborasi dengan institusi teknologi. Penelitian Zubaedi (2011) juga menekankan pentingnya reorientasi peran guru sebagai fasilitator pembelajaran yang humanis dan transformatif, bukan sekadar penyampai materi.

Keempat, pemerintah dan institusi pendidikan perlu merancang ulang kurikulum PAI nasional dengan melibatkan ahli kurikulum, pakar teknologi pendidikan, dan praktisi keagamaan. Kurikulum baru ini perlu menyertakan kompetensi abad 21 yang meliputi literasi digital, berpikir kritis, kreativitas, dan kolaborasi, yang terintegrasi dengan nilai-nilai spiritual dan akhlak Islami.

Beberapa penelitian terdahulu mendukung pentingnya inovasi semacam ini. Penelitian oleh Suyadi (2020) dalam jurnal *At-Ta'dib* menunjukkan bahwa integrasi teknologi dan pedagogi reflektif dalam pembelajaran PAI dapat meningkatkan kesadaran religius siswa secara signifikan. Sementara itu, penelitian oleh Mulyasa (2013) menyatakan bahwa inovasi kurikulum yang kontekstual dan berorientasi pada kebutuhan masa depan akan memberikan dampak signifikan terhadap motivasi dan kualitas belajar peserta didik.

Dengan kombinasi antara pendekatan pedagogis mendalam, integrasi teknologi AI, pelatihan guru yang komprehensif, dan reformasi kurikulum nasional, diharapkan Pendidikan Agama Islam tidak hanya mampu bertahan di tengah arus digitalisasi, tetapi juga menjadi pelopor dalam pendidikan karakter berbasis nilai dan spiritualitas.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Bagaimana tantangan pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di era kecerdasan buatan? (2) Bagaimana konsep kurikulum PAI berbasis *deep learning* dapat diintegrasikan dalam konteks pendidikan saat ini? (3) Sejauh mana kurikulum PAI yang inovatif mampu menjawab kebutuhan pembelajaran religius yang mendalam dan kontekstual di era digital? (4) Apa saja bentuk inovasi kurikulum PAI berbasis *deep learning* yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan agama yang adaptif terhadap teknologi?

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengidentifikasi tantangan pembelajaran PAI di era kecerdasan buatan. (2) Menganalisis konsep dan pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran PAI. (3) Menyusun rancangan inovasi kurikulum PAI berbasis *deep learning* yang relevan dengan era AI.

(4) Menjelaskan bentuk-bentuk implementasi kurikulum PAI yang mampu menyeimbangkan nilai-nilai spiritual dengan perkembangan teknologi.

Secara Teoritis: Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori pendidikan agama Islam, khususnya dalam integrasi pendekatan *deep learning* dan teknologi kecerdasan buatan dalam kurikulum. Penelitian ini juga memperkaya literatur mengenai inovasi kurikulum berbasis nilai dan teknologi di bidang pendidikan Islam.

Secara Praktis: Memberikan rekomendasi bagi para pengembang kurikulum dalam merancang model kurikulum PAI yang kontekstual dan transformatif. Menjadi acuan bagi guru dan tenaga pendidik dalam mengembangkan strategi pembelajaran PAI yang relevan dengan kebutuhan generasi digital. Memberi wawasan bagi institusi pendidikan dalam menyiapkan pembelajaran agama yang adaptif terhadap perkembangan teknologi. Mendorong pelatihan guru untuk meningkatkan kompetensi dalam mengaplikasikan AI dan *deep learning* dalam proses pembelajaran agama. Penelitian ini dilakukan karena adanya urgensi untuk mereformulasi pendekatan pembelajaran Pendidikan Agama Islam agar tetap relevan dan bermakna di tengah arus perkembangan teknologi yang sangat cepat, khususnya di era kecerdasan buatan. Banyaknya peserta didik yang mengalami krisis nilai, menurunnya minat terhadap pelajaran agama, dan belum maksimalnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAI menunjukkan adanya kesenjangan antara kurikulum yang ada dengan kebutuhan nyata di lapangan. Oleh karena itu, perlu dirancang sebuah inovasi kurikulum yang tidak hanya mengedepankan konten keislaman secara tekstual, tetapi juga menyentuh aspek mendalam seperti refleksi nilai, pemaknaan hidup, dan adaptasi spiritual dalam konteks digital.

Dengan mengadopsi pendekatan *deep learning*, diharapkan kurikulum PAI dapat bertransformasi menjadi sarana pembentukan karakter religius yang kokoh, sekaligus menjawab tantangan zaman yang semakin kompleks dan terhubung dengan teknologi cerdas.

METODE

Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif-kritis. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk menggali pemahaman mendalam mengenai permasalahan, tantangan, dan peluang dalam pengembangan kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI) yang relevan dengan perkembangan teknologi kecerdasan buatan. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengkaji secara konseptual bagaimana pendekatan pembelajaran berbasis *deep learning* dapat diterapkan dalam konteks pembelajaran religius, sehingga lebih bermakna dan adaptif terhadap zaman.

Penelitian dilakukan dengan memadukan studi pustaka (library research) dan data lapangan (field support) secara terbatas. Lokasi penelitian berada di beberapa sekolah menengah di wilayah Makassar dan Sungai Penuh yang telah mengadopsi elemen digitalisasi dalam pembelajaran. Subjek penelitian terdiri dari guru Pendidikan Agama Islam, kepala sekolah, pengembang kurikulum, dan siswa. Mereka dipilih sebagai informan kunci karena memiliki keterlibatan langsung dalam proses pengembangan dan pelaksanaan pembelajaran PAI.

Pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka yang mendalam terhadap berbagai literatur dan kebijakan pendidikan, wawancara mendalam dengan informan yang telah ditentukan, observasi non-partisipatif terhadap proses pembelajaran PAI, serta analisis dokumen seperti RPP dan silabus yang digunakan guru. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif model Miles dan Huberman, yang meliputi tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Untuk menjaga keabsahan data, digunakan teknik triangulasi data melalui perbandingan antar-sumber dan konfirmasi hasil kepada informan (member check). Peneliti juga melakukan diskusi hasil dengan rekan sejawat guna meningkatkan validitas interpretasi.

Proses penelitian diawali dengan studi awal untuk merumuskan masalah, dilanjutkan dengan pengumpulan data lapangan, analisis secara induktif dan tematik, hingga akhirnya diperoleh konsep inovatif kurikulum PAI berbasis *deep learning*. Model kurikulum ini diharapkan mampu menjawab tantangan pembelajaran religius di era digital yang semakin kompleks dan serba otomatis.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI) yang saat ini digunakan di sekolah menengah belum sepenuhnya menjawab tantangan zaman, terutama dalam hal integrasi kecerdasan buatan dan pendekatan pembelajaran yang mendalam (*deep learning*). Sebagian besar guru PAI masih menerapkan metode pembelajaran konvensional yang bersifat satu arah, berbasis hafalan, dan kurang menyentuh aspek reflektif serta kontekstual dalam kehidupan sehari-hari peserta didik.

Hasil wawancara dengan guru PAI mengungkapkan bahwa mereka menyadari perlunya inovasi kurikulum, namun merasa kurang dibekali dengan pemahaman pedagogik berbasis *deep learning* dan literasi teknologi. Guru juga menyebutkan bahwa materi pelajaran PAI dalam kurikulum nasional belum sepenuhnya mengakomodasi isu-isu kontemporer seperti etika digital, pemanfaatan AI dalam kehidupan sehari-hari, dan nilai-nilai keagamaan dalam dunia maya. Ini menunjukkan adanya kesenjangan antara materi ajar dan kebutuhan realitas generasi digital.

Dari segi perangkat ajar, ditemukan bahwa sebagian besar silabus dan RPP PAI masih bersifat tekstual dan normatif. Materi pembelajaran tidak dirancang untuk menantang siswa berpikir kritis, merefleksikan nilai, atau mengaitkan dengan pengalaman mereka di dunia digital. Dalam observasi terhadap proses pembelajaran, guru cenderung menggunakan ceramah, tanpa integrasi teknologi yang memadai seperti aplikasi pembelajaran, simulasi etika digital, atau platform AI yang dapat memperdalam pemahaman agama secara kontekstual.

Temuan ini mengonfirmasi bahwa kurikulum PAI memerlukan reformulasi, dengan mengadopsi pendekatan *deep learning*. Pendekatan ini menuntut guru untuk membimbing siswa memahami ajaran agama secara kritis, merefleksikan nilai-nilai spiritual dalam kehidupan sehari-hari, serta mengaitkannya dengan tantangan kehidupan modern. Hal ini sejalan dengan pendapat Marton dan Säljö (1976) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang bersifat *deep* memungkinkan siswa untuk membangun makna dan pemahaman yang lebih dalam dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran permukaan (*surface learning*).

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Adiman et al. (2024) yang menekankan bahwa pengembangan aplikasi berbasis Artificial Intelligence (AI) tidak hanya mengubah pola interaksi manusia dengan teknologi, tetapi juga menuntut terjadinya perubahan paradigma dalam dunia pendidikan. Dalam artikelnya, Adiman dan rekan-rekannya menunjukkan bahwa AI mampu memberikan pengalaman belajar yang personal, interaktif, dan adaptif terhadap kebutuhan peserta didik. Hal ini mendukung gagasan dalam penelitian kami bahwa kurikulum Pendidikan Agama Islam harus bertransformasi agar selaras dengan perkembangan teknologi, termasuk integrasi AI sebagai media pendukung pembelajaran religius yang kontekstual dan mendalam.

Sebagaimana yang diuraikan oleh Adiman et al., penggunaan AI dapat menjadi jembatan antara konten pembelajaran dan gaya belajar siswa yang semakin digital. Oleh karena itu, dalam

konteks pembelajaran PAI, integrasi AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknis, tetapi juga sebagai katalis dalam mendorong terjadinya *deep learning*, di mana peserta didik diajak untuk merefleksikan nilai-nilai keagamaan dalam kehidupan modern. Kesesuaian ini memperkuat urgensi untuk merancang ulang kurikulum PAI agar tidak hanya bersifat normatif, tetapi juga responsif terhadap dinamika teknologi informasi.

Berikut adalah pengintegrasian hasil penelitian Musa (2024) ke dalam pembahasan, yang mendukung relevansi inovasi kurikulum PAI berbasis *deep learning* dalam konteks globalisasi dan kecerdasan buatan:

Hasil penelitian ini juga didukung oleh temuan Musa (2024) dalam studinya yang berjudul *"Pentingnya Pendidikan Agama Islam dalam Menghadapi Tantangan Globalisasi"*. Dalam penelitiannya, Musa menegaskan bahwa globalisasi telah membawa perubahan signifikan dalam struktur sosial, nilai budaya, serta cara berpikir generasi muda. Oleh karena itu, Pendidikan Agama Islam memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk karakter dan moral generasi di tengah derasnya arus informasi dan nilai-nilai global yang tidak selalu sejalan dengan ajaran Islam.

Musa menekankan bahwa PAI harus mengalami pergeseran paradigma: dari sekadar transmisi doktrin keagamaan menuju pembelajaran yang mampu membentuk kesadaran spiritual, etika global, dan keterampilan berpikir kritis dalam menghadapi tantangan zaman. Pandangan ini sejalan dengan gagasan yang dikembangkan dalam penelitian ini, yaitu pentingnya pendekatan *deep learning* dalam PAI—sebuah pendekatan yang mengedepankan refleksi, pemaknaan mendalam terhadap nilai-nilai agama, serta kemampuan mengaitkannya dengan realitas global, termasuk tantangan etis akibat perkembangan teknologi seperti kecerdasan buatan.

Lebih lanjut, Musa (2024) juga menyarankan agar kurikulum PAI tidak hanya bersifat tekstual dan normatif, tetapi juga kontekstual dan dinamis, serta mampu membekali peserta didik dengan wawasan lintas budaya dan pemahaman agama yang inklusif. Hal ini memperkuat argumen dalam penelitian ini bahwa reformasi kurikulum PAI—dengan integrasi teknologi dan pendekatan pembelajaran mendalam—merupakan kebutuhan mendesak untuk menjawab kompleksitas dunia modern.

Dengan demikian, baik temuan Musa maupun penelitian ini menunjukkan urgensi transformasi Pendidikan Agama Islam menjadi sarana strategis dalam membentengi peserta didik dari krisis identitas religius dan etika di era globalisasi dan teknologi.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan hasil studi Rukhmana et al. (2024), yang menekankan urgensi pendidikan karakter dalam menghadapi era digital. Dalam penelitian mereka, ditegaskan bahwa transformasi teknologi tidak hanya menuntut penguasaan keterampilan digital, tetapi juga memerlukan penguatan karakter agar peserta didik tidak kehilangan arah dalam identitas moral dan spiritualnya. Hal ini sangat relevan dengan konteks Pendidikan Agama Islam, yang secara esensial bertujuan membentuk karakter mulia dan membangun kesadaran etis.

Rukhmana dan rekan-rekannya menggarisbawahi bahwa era digital sering kali mengikis nilai-nilai kemanusiaan karena dominasi teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pendekatan pendidikan yang berfokus pada pembentukan karakter berbasis nilai—terutama melalui pendekatan pembelajaran mendalam—menjadi sangat penting. Penelitian ini memperkuat klaim dalam studi kami bahwa inovasi kurikulum PAI harus tidak hanya adaptif terhadap teknologi, tetapi juga mampu mengintegrasikan nilai-nilai karakter yang transendental, seperti kejujuran, tanggung jawab, dan empati, ke dalam sistem pembelajaran.

Kesesuaian ini menunjukkan bahwa kurikulum PAI berbasis *deep learning* yang kami tawarkan bukan sekadar inovasi struktural, tetapi juga merupakan upaya strategis untuk

mengembalikan ruh pendidikan sebagai proses pembentukan manusia seutuhnya, selaras dengan tantangan digital yang semakin kompleks.

Penelitian ini juga memperoleh penguatan dari hasil studi Kurniawan et al. (2024) yang membahas pengembangan pendidikan anak sekolah dasar dalam konteks Kurikulum Merdeka. Penelitian tersebut menyoroti pentingnya pendekatan yang menekankan pada kebebasan berpikir, pengembangan potensi, serta integrasi nilai-nilai karakter dan kearifan lokal ke dalam kurikulum. Hal ini selaras dengan semangat *deep learning* yang dikembangkan dalam inovasi kurikulum PAI pada penelitian ini, yakni pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga pada penggalian makna, refleksi nilai, dan penanaman spiritualitas yang kontekstual.

Kurniawan et al. (2024) juga menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang fleksibel, adaptif, dan berbasis pada kebutuhan peserta didik mampu meningkatkan motivasi dan partisipasi belajar secara aktif. Prinsip ini juga menjadi fondasi dalam pengembangan kurikulum PAI berbasis *deep learning*, yang menempatkan peserta didik sebagai subjek utama yang harus mampu mengkonstruksi pemahamannya terhadap nilai-nilai Islam melalui proses internalisasi yang dalam dan dialogis.

Dengan demikian, penelitian mereka tidak hanya mendukung pentingnya reformasi kurikulum secara struktural, tetapi juga memperkuat urgensi pendekatan pedagogis yang menekankan pada dimensi afektif dan spiritual peserta didik. Kesesuaian ini mempertegas bahwa inovasi kurikulum PAI harus bergerak seiring dengan arah kebijakan pendidikan nasional yang menekankan pada kemerdekaan belajar, namun tetap berpijak pada nilai-nilai keislaman yang substansial.

Temuan penelitian ini juga diperkuat oleh hasil studi Kaddas (2025) yang meneliti penerapan tata tertib sekolah dalam membentuk kedisiplinan siswa di SD Inpres Kantisang Kota Makassar. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan nilai-nilai kedisiplinan secara konsisten melalui aturan sekolah dapat membentuk karakter dan perilaku peserta didik secara signifikan. Temuan ini mendukung argumentasi dalam penelitian ini bahwa pembelajaran PAI harus mampu menginternalisasi nilai-nilai moral dan religius dalam kehidupan nyata peserta didik melalui proses pedagogis yang reflektif dan terstruktur.

Meskipun fokus penelitian Kaddas lebih pada ranah tata tertib dan manajemen sekolah, namun substansi yang diangkat sangat relevan dengan pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran agama Islam—yakni bagaimana peserta didik tidak hanya mengetahui ajaran agama, tetapi juga membiasakan diri mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari. Kedisiplinan, sebagai salah satu nilai Islam yang esensial, dapat ditanamkan lebih kuat ketika kurikulum PAI dirancang secara kontekstual, bermakna, dan menekankan pengalaman hidup langsung.

Dengan demikian, hasil penelitian Kaddas memberi dasar empiris tambahan bahwa nilai-nilai karakter seperti disiplin, tanggung jawab, dan kejujuran dapat dibentuk melalui pendekatan sistematis yang terintegrasi antara kurikulum dan budaya sekolah. Hal ini semakin memperkuat urgensi pembaruan kurikulum PAI agar lebih aplikatif dan selaras dengan pembentukan karakter peserta didik di era kecerdasan buatan.

Penelitian ini turut diperkuat oleh hasil studi Sari dan Idris (2025), yang mengkaji efektivitas penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis media digital *Wordwall* dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa. Studi tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi interaktif mampu mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar, sekaligus memfasilitasi pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif. Hal ini sangat relevan dengan pendekatan *deep learning* dalam Pendidikan Agama Islam, yang juga menuntut keterlibatan kognitif dan afektif peserta didik secara mendalam, bukan sekadar menerima materi secara pasif.

Pendekatan PBL yang dikombinasikan dengan media digital dalam penelitian Sari dan Idris menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi tidak hanya efektif untuk mata pelajaran eksakta atau bahasa, tetapi juga potensial diadaptasi dalam pembelajaran PAI. Ketika peserta didik dihadapkan pada permasalahan nyata yang berkaitan dengan kehidupan religius mereka, serta diberikan ruang untuk mengeksplorasi solusi dengan bimbingan guru, maka proses internalisasi nilai agama akan lebih kuat dan bermakna.

Integrasi teknologi seperti *Wordwall*, kuis interaktif, dan sistem kecerdasan buatan dalam PAI dapat memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan relevan dengan dunia digital peserta didik saat ini. Hal ini menguatkan temuan dalam penelitian ini bahwa inovasi kurikulum PAI berbasis *deep learning* tidak hanya ditentukan oleh isi materi, tetapi juga sangat bergantung pada strategi dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik generasi digital.

Penelitian kami menguatkan argumen bahwa pendekatan *deep learning* yang mengedepankan refleksi, pemahaman mendalam, dan relevansi kehidupan, akan semakin kuat dampaknya jika didukung oleh teknologi cerdas seperti AI. Dengan demikian, temuan Adiman et al. memberikan landasan teknologi yang memperkuat dimensi pedagogik dalam inovasi kurikulum PAI berbasis *deep learning* yang kami tawarkan.

Penelitian ini juga menemukan bahwa pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan masih sangat terbatas dalam pembelajaran PAI. Padahal, AI dapat menjadi sarana strategis untuk pembelajaran personal, seperti chatbot Islami yang menjawab pertanyaan keagamaan, aplikasi pengingat ibadah yang kontekstual, hingga media simulasi yang menunjukkan konsekuensi dari perilaku etis dan tidak etis dalam kehidupan digital. Penelitian oleh Luckin et al. (2016) mendukung temuan ini, dengan menegaskan bahwa AI dapat digunakan untuk menciptakan lingkungan belajar yang personal dan kontekstual, sehingga memperdalam pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.

Model kurikulum yang ditawarkan dalam penelitian ini mengusulkan integrasi tiga pilar utama: pendekatan *deep learning* berbasis nilai, integrasi teknologi AI dalam strategi pembelajaran, dan peningkatan kapasitas guru melalui pelatihan pedagogik dan teknologi. Model ini bertujuan tidak hanya mencetak siswa yang religius secara normatif, tetapi juga mampu berpikir kritis, etis, dan spiritual di tengah kemajuan teknologi.

Hasil penelitian Ikhlas (2020) mengenai pengaruh pendekatan saintifik terhadap hasil belajar matematika juga memberi kontribusi signifikan terhadap landasan pendekatan pedagogis dalam inovasi kurikulum PAI. Meskipun penelitian tersebut dilakukan pada mata pelajaran matematika, pendekatan saintifik yang digunakan—meliputi tahapan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengomunikasikan—sangat relevan dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang mendalam dan reflektif.

Ikhlas menemukan bahwa pendekatan saintifik secara signifikan meningkatkan pemahaman konseptual siswa karena melibatkan mereka secara aktif dalam proses berpikir dan pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan prinsip *deep learning*, di mana peserta didik tidak hanya menghafal konten keagamaan, tetapi menghayatinya melalui proses yang logis, empiris, dan dialogis. Oleh karena itu, penerapan pendekatan saintifik dalam kurikulum PAI akan sangat menunjang upaya menanamkan nilai-nilai Islam secara kontekstual dan aplikatif.

Integrasi pendekatan saintifik ke dalam pembelajaran PAI memungkinkan siswa untuk tidak hanya memahami dalil-dalil agama, tetapi juga mengaitkannya dengan fenomena kehidupan nyata dan perkembangan teknologi. Ini penting dalam era kecerdasan buatan yang penuh tantangan etis dan moral. Dengan demikian, inovasi kurikulum PAI berbasis *deep learning* yang didukung pendekatan saintifik akan memperkuat dimensi kognitif dan afektif peserta didik secara seimbang.

Dukungan dari penelitian terdahulu memperkuat validitas temuan ini. Penelitian oleh Suyadi (2020) dalam *Jurnal At-Ta'dib* menyatakan bahwa transformasi pembelajaran PAI memerlukan pendekatan inovatif yang tidak hanya mencakup materi keislaman, tetapi juga metodologi dan alat bantu pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan zaman. Mulyasa (2013) juga menekankan bahwa kurikulum yang adaptif terhadap perubahan sosial dan teknologi akan lebih efektif dalam membentuk karakter dan kompetensi peserta didik.

Dengan demikian, inovasi kurikulum PAI berbasis *deep learning* merupakan jawaban atas tantangan pembelajaran religius di era kecerdasan buatan. Kurikulum ini tidak sekadar menghadirkan konten agama, tetapi juga mengajak peserta didik memahami, merefleksikan, dan mengamalkan ajaran Islam dalam konteks kehidupan digital yang kompleks.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI) saat ini masih menghadapi berbagai tantangan dalam menjawab kebutuhan peserta didik di era kecerdasan buatan. Kurikulum yang berlaku cenderung bersifat normatif dan belum sepenuhnya mengakomodasi perkembangan teknologi serta kebutuhan pembelajaran yang bersifat reflektif, kritis, dan kontekstual.

Diperlukan sebuah inovasi kurikulum PAI yang berbasis *deep learning*, yaitu pendekatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk memahami secara mendalam, merefleksikan nilai-nilai keagamaan, serta mengaitkannya dengan realitas kehidupan digital yang mereka hadapi sehari-hari. Inovasi ini tidak hanya mencakup perbaikan materi ajar, tetapi juga transformasi dalam strategi pembelajaran, peran guru, serta pemanfaatan teknologi, termasuk kecerdasan buatan sebagai alat bantu pembelajaran yang adaptif dan personal.

Model kurikulum PAI berbasis *deep learning* yang ditawarkan dalam penelitian ini merupakan jawaban terhadap tantangan pembelajaran religius di era digital. Kurikulum ini mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dengan pendekatan pembelajaran reflektif dan teknologi modern, sehingga mampu mencetak generasi yang tidak hanya religius secara tekstual, tetapi juga memiliki kecakapan spiritual, etika digital, dan kesiapan menghadapi dinamika zaman.

Dengan demikian, inovasi kurikulum ini diharapkan menjadi dasar dalam merancang pendidikan agama Islam yang relevan, transformatif, dan kontributif terhadap pembentukan karakter serta kecerdasan moral peserta didik di era kecerdasan buatan.

UCAPAN TERIMKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, kontribusi, dan bantuan selama proses penelitian hingga penulisan artikel ini.

Kami menyampaikan penghargaan yang tinggi kepada para guru Pendidikan Agama Islam, kepala sekolah, dan siswa di beberapa sekolah mitra di wilayah Makassar dan Sungai Penuh yang telah bersedia menjadi informan dan memberikan data lapangan yang sangat penting bagi kelengkapan penelitian ini.

Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada rekan-rekan dosen di Universitas Islam Makassar dan STKIP Muhammadiyah Sungai Penuh atas diskusi ilmiah, kritik konstruktif, serta saran yang memperkuat kerangka konseptual dalam penelitian ini. Terutama kepada Bapak Dr. H. Syaiful

Rahman, M.Ag., yang telah memberikan komentar kritis terhadap substansi kajian kurikulum serta validasi terhadap model konseptual yang kami kembangkan.

Kami juga berterima kasih kepada Ibu Nurul Aeni, M.Pd., atas bantuan teknis dan editorial dalam penyusunan tata bahasa, serta kepada Saudara Hasanuddin, S.Kom., yang telah membantu pengolahan data dan visualisasi hasil wawancara melalui perangkat lunak analisis kualitatif.

Akhir kata, kami menghaturkan terima kasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu namun telah memberikan bantuan secara langsung maupun tidak langsung. Semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan kurikulum Pendidikan Agama Islam yang lebih adaptif di era kecerdasan buatan.

DAFTAR PUSTAKA

Adiman, M. F. ., Baharuddin, B., Ikhlas, A. ., Safarudin, M. S. ., Syahputra, M. ., & Sawlani, D. K. . (2024). Pengembangan Aplikasi Berbasis Artificial Intelligence (AI) Mengubah Pradigma Tekhnologi Informasi. *Indonesian Research Journal on Education*, *4*(4), 3084 –. https://doi.org/10.31004/irje.v4i4.1553

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York, NY: Longman.

Ikhlas, A. (2020). PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP PADA MATERI TEOREMA PHYGORAS. *Jurnal Inovasi Penelitian*, *1*(7), 1395-1406. https://doi.org/10.47492/jip.v1i7.259.

Kaddas, B. (2025). Penerapan Tata Tertib Sekolah Dalam Meningkatkan Kedisiplinan Siswa Sd Inpres Kantisang Kota Makassar. *Referensi*, *3*(1), 88-97.

Kurniawan, A. T. ., Anzelina, D. ., Maq, M. M., Wahyuni, L. ., Rukhmana, T. ., & Ikhlas, A. . (2024). Pengembangan Pendidikan Anak SD dalam Kurikulum Merdeka. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, *4*(4), 836–843. https://doi.org/10.31004/jh.v4i4.1349.

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. London, UK: Pearson Education.

Marton, F., & Säljö, R. (1976). On qualitative differences in learning: I—Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology, 46*(1), 4–11. https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1976.tb02980.x

Mulyasa. (2013). *Pengembangan dan implementasi kurikulum 2013*. Bandung, Indonesia: Remaja Rosdakarya.

Musa. (2024). Pentingnya Pendidikan Agama Islam dalam menghadapi tantangan globalisasi. *Journal on Education*, *6*(3), 16035–16039. https://jonedu.org/index.php/joe.

Rukhmana, T., Mulyapradana, A., Endro Baruno, Y. H., Karsim, K., Franchitika, R., & Ikhlas, A. (2024). Pentingnya Pendidikan Karakter di Era Digital untuk Masa Depan. *Journal On Education*, *6*(3), 15795-15800.

Sari, A. R., & Idris, H. (2025). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Media Wordwall dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Bahasa Indonesia. *NineStars Education*, *6*(2), 144-166.

Suyadi. (2020). Artificial intelligence dalam pendidikan Islam: Peluang dan tantangan. *Jurnal At-Ta'dib, 15*(1), 121–135. https://doi.org/10.21111/attadib.v15i1.4178.

Tilaar, H. A. R. (2004). *Manifesto pendidikan nasional: Membangun pendidikan nasional yang relevan dengan kehidupan bangsa*. Jakarta, Indonesia: Kompas.

Zubaedi. (2011). *Desain pendidikan karakter: Konsepsi dan aplikasinya dalam lembaga pendidikan*. Jakarta, Indonesia: Kencana Prenada Media Group.