



Penguatan Inovasi Pembelajaran PAI Berbasis Deep Learning: Penelitian Tindakan Sekolah di SMA UII Yogyakarta

Aswal Askah,¹ Riana Agus Tantri,² Ngatiyatul Wafiyah³

^{1,2,3} Institution Institut Ilmu Al-Quran An-Nur, Indonesia

ABSTRACT

Purpose – This study aims to strengthen innovation in Islamic Religious Education (PAI) learning through the implementation of a deep learning approach at SMA UII Yogyakarta. The background of this study stems from the lack of variety in PAI learning strategies, which tend to be conventional, thus failing to encourage active student engagement and in-depth understanding.

Design/methods – Using a School Action Research (PTS) design, this study involved PAI teachers as key partners in designing, implementing, reflecting on, and improving deep learning-based learning practices. Data were collected through observations, interviews, teacher reflective notes, and documentation over a one month period. Data analysis was conducted through data reduction, data presentation, and conclusion drawing.

Findings – The results of the study indicate that the implementation of a deep learning approach can improve the quality of PAI learning innovations, particularly in aspects of active student participation, conceptual understanding, and the ability to relate religious values to real life. Teachers act as reflective facilitators who continuously evaluate and improve learning strategies through a cycle of action. This study recommends the development of ongoing training for teachers to strengthen their ability to effectively implement deep learning-based learning in schools.

Keyword: *Deep Learning; Learning Innovation; School Action Research; Islamic Religious Education*

ABSTRAK

Tujuan- Penelitian ini bertujuan untuk memperkuat inovasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) melalui penerapan pendekatan deep learning di SMA UII Yogyakarta. Latar belakang penelitian ini berangkat dari kurang variatifnya strategi pembelajaran PAI yang cenderung bersifat konvensional sehingga belum mampu mendorong keterlibatan aktif dan pemahaman mendalam siswa.

Metode- Menggunakan desain Penelitian Tindakan Sekolah (PTS), penelitian ini melibatkan guru PAI sebagai mitra utama dalam merancang, melaksanakan, merefleksikan, dan memperbaiki praktik pembelajaran berbasis deep learning. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, catatan reflektif guru, dan dokumentasi selama satu bulan. Analisis data dilakukan melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil- Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pendekatan deep learning mampu meningkatkan kualitas inovasi pembelajaran PAI, khususnya dalam aspek partisipasi aktif siswa, pemahaman konseptual, dan kemampuan mengaitkan nilai-nilai keagamaan dengan kehidupan nyata. Guru berperan sebagai fasilitator reflektif yang terus mengevaluasi dan memperbaiki strategi pembelajaran melalui siklus tindakan. Penelitian ini merekomendasikan pengembangan pelatihan berkelanjutan bagi guru untuk memperkuat kemampuan mereka dalam menerapkan pembelajaran berbasis deep learning secara efektif di sekolah.

Kata Kunci: *Deep Learning, Inovasi Pembelajaran, Penelitian Tindakan Sekolah, Pendidikan Agama Islam.*

OPEN ACCESS **Contact:** Azkaaskah04@gmail.com

Pendahuluan

Pendidikan Agama Islam (PAI) memiliki peran strategis dalam membentuk karakter, nilai moral, serta kemampuan spiritual peserta didik agar kedepannya memiliki



pemahaman dan mampu mengaplikasikan ajaran syariat Islam serta menjadikannya sebagai *way of live* atau tuntunan hidup (Ni'am, 2021). Pendidikan Agama Islam memiliki kontribusi penting dalam pembentukan akhlak dan karakter religius siswa, khususnya pada sekolah umum. Pendidikan Agama Islam tidak hanya memberikan pemahaman konseptual ajaran Islam, akan tetapi juga sebagai sarana internalisasi nilai-nilai spiritual dan etika dalam keseharian. Namun, kenyataannya pembelajaran PAI di banyak sekolah masih didominasi oleh metode ceramah dan hafalan yang membuat siswa kurang aktif, kurang berpikir mendalam, serta kurang mampu menghubungkan nilai agama dengan realitas kehidupan mereka (Hasibuan, 2023). Kondisi ini juga terjadi di SMA UII Yogyakarta, di mana guru menghadapi tantangan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif dan bermakna bagi siswa.

Sementara itu, arah kebijakan pendidikan nasional menekankan pentingnya inovasi pembelajaran yang mendorong kemampuan berpikir tingkat tinggi, kolaborasi, kreativitas, dan refleksi. Adapun indikator tercapainya keberhasilan dalam pembelajaran terdiri dari adanya kolaborasi aktif antara peserta didik dan guru, penggunaan pendekatan, metode, sumber, media pembelajaran yang sesuai, serta pelaksanaan evaluasi pembelajaran dengan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dilaksanakan secara berkala (Rifa'i, 2023). Salah satu pendekatan yang relevan adalah pendekatan *deep learning*, yang memfokuskan pada pengembangan kemampuan siswa untuk mengolah informasi secara mendalam, memahami hubungan antar konsep, dan mengaplikasikan nilai-nilai PAI dalam konteks nyata.

Strategi pembelajaran menggunakan pendekatan *deep learning* menjadi topik pembahasan sentral di penghujung tahun 2024 dalam pendidikan Indonesia, karena diusulkan oleh Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (Kemendikdasmen), Prof. Abdul Mu'ti yang diharapkan menjadi strategi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Pendekatan *deep learning* bukan merupakan konsep yang sepenuhnya baru, melainkan telah lama dikembangkan dan diaplikasikan dalam berbagai penelitian terdahulu, istilah ini sudah muncul sejak tahun 1976. Pendekatan *deep learning* juga bukanlah kurikulum baru, melainkan pendekatan dalam belajar yang memiliki potensi dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran, yang berfokus pada pemahaman mendalam, pemikiran kritis, menginternalisasi pengetahuan bermakna, dan pembelajaran yang menyenangkan (Rahiem, 2025).

Pendekatan *deep learning* juga menjadi strategi peningkatan mutu pendidikan yang menekankan siswa untuk aktif, memahami makna secara mendalam, dan memahami nilai-nilai agama. Pendekatan ini berproses memberdayakan siswa untuk berfikir lebih kritis, lebih mendalam, berkolaborasi aktif, dan memecahkan permasalahan dengan bermakna. Singkatnya pendekatan ini merupakan sistem pembelajaran yang dirancang untuk menguatkan pemahaman peserta didik dengan pendekatan mendalam (Khairi, 2023).

Pendekatan *deep learning* menekankan proses pembelajaran yang melibatkan analisis kritis, mengaitkan informasi dengan pengetahuan sebelumnya, dan mampu menerapkannya dalam konteks yang lebih luas. Tujuannya untuk menciptakan pembelajaran reflektif yang bermakna, menyenangkan, kritis dan lebih mendalam. Selain itu pendekatan *deep learning* sudah diterapkan di banyak negara dengan

menunjukkan perkembangan dan hasil yang relevan dalam peningkatan kualitas pemahaman dan tingkat keterlibatan siswa (Biggs, 2011).

Namun, implementasi *deep learning* tidak dapat berlangsung optimal tanpa adanya kapasitas guru dalam merancang pembelajaran yang inovatif secara berkelanjutan. Oleh karena itu, dibutuhkan wadah yang mendorong guru melakukan refleksi, evaluasi, dan pengembangan berkelanjutan terhadap praktik mengajarnya. Penelitian Tindakan Sekolah (PTS) menjadi pendekatan yang tepat karena melibatkan guru secara aktif dalam proses mendiagnosis masalah, menerapkan tindakan inovatif, serta merefleksikan hasilnya untuk peningkatan kualitas pembelajaran (Akhmadi, 2023).

Melalui PTS ini, guru PAI di SMA UII Yogyakarta tidak hanya melakukan perubahan metode mengajar, tetapi juga memperkuat kompetensi profesionalnya sebagai pendidik yang reflektif dan inovatif. Implementasi pembelajaran berbasis *deep learning* diharapkan mampu meningkatkan partisipasi siswa, memperdalam pemahaman konseptual, serta menjadikan PAI lebih relevan dengan tantangan zaman. Dengan demikian, penelitian ini penting dilakukan sebagai upaya penguatan inovasi pembelajaran PAI melalui penerapan pendekatan *deep learning* secara sistematis dan berkesinambungan.

Meskipun kajian mengenai pendekatan *deep learning* dalam pendidikan telah berkembang pesat, penelitian yang ada masih didominasi oleh konteks mata pelajaran sains, teknologi, matematika, serta pembelajaran di pendidikan tinggi dan pendidikan vokasional (Hastuti, 2025; Ar-Rasyid, 2025; Wahyudin, 2025; Hidayani, 2025). Beberapa studi menunjukkan bahwa *deep learning* efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual, berpikir kritis, dan keterlibatan peserta didik, namun sebagian besar penelitian tersebut menempatkan peserta didik sebagai objek pengukuran hasil belajar semata, tanpa menggali secara mendalam proses pedagogis yang terjadi di dalam kelas. Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), khususnya pada jenjang SMA, penelitian tentang penerapan *deep learning* masih sangat terbatas dan cenderung bersifat normatif atau konseptual, belum didukung oleh data empiris yang kuat. Penelitian sebelumnya juga belum banyak mengkaji dinamika pembelajaran secara holistik, seperti peran guru sebagai fasilitator nilai, pola interaksi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa, serta bagaimana peserta didik memaknai pengalaman belajar secara reflektif dalam pembelajaran PAI yang sarat dengan dimensi nilai, spiritual, dan moral. Oleh karena itu, masih terdapat celah penelitian yang signifikan terkait bagaimana pendekatan *deep learning* dapat meningkatkan pemahaman konseptual, partisipasi aktif, dan kemampuan reflektif siswa dalam pembelajaran PAI di tingkat SMA.

Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan menghadirkan analisis empiris mengenai penerapan pendekatan *deep learning* secara spesifik pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di tingkat SMA, suatu konteks yang masih jarang dieksplorasi dalam penelitian sebelumnya. Selain itu, penelitian ini menambahkan dimensi baru berupa pengamatan terhadap proses reflektif siswa dalam menghubungkan materi PAI dengan kehidupan sehari-hari, yang selama ini belum banyak diungkap secara empiris. Penelitian ini juga menekankan peran guru sebagai

fasilitator dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendorong berpikir kritis, kolaboratif, dan bermakna. Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah penelitian ini difokuskan pada: (1) bagaimana penerapan pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran PAI di tingkat SMA, (2) bagaimana dinamika peran guru dan pola interaksi pembelajaran dalam mendukung *deep learning*, serta (3) bagaimana pendekatan tersebut memengaruhi pemahaman konseptual, partisipasi aktif, dan kemampuan reflektif siswa dalam memaknai nilai-nilai PAI. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis dan praktis bagi pengembangan model pembelajaran PAI berbasis *deep learning*.

Melalui penelitian ini diharapkan mampu menemukan strategi inovatif dan terintegrasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PAI di SMA UII Yogyakarta, sekaligus mampu memberikan kontribusi teoritis berupa pengembangan implementasi pendekatan *deep learning* yang kontekstual untuk sekolah menengah. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dan rekomendasi konkret kepada sekolah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan mengoptimalkan penerapan pendekatan *deep learning* serta mampu berkontribusi dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia yang ada.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan melalui pendekatan penelitian lapangan (*field research*) di SMA UII Yogyakarta. PTK dipilih karena penelitian ini bertujuan tidak hanya untuk memahami fenomena pembelajaran, tetapi juga untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran PAI melalui penerapan pendekatan *deep learning* secara berkelanjutan. Pendekatan ini bersifat fleksibel dan kontekstual, sehingga memungkinkan peneliti menyesuaikan fokus tindakan berdasarkan dinamika pembelajaran di kelas (Rukhmana, 2022).

Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2025 dengan subjek penelitian terdiri atas 2 guru Pendidikan Agama Islam sebagai pelaksana tindakan serta 32 siswa kelas X dan XI sebagai partisipan penelitian. PTK ini dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri atas empat tahap, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti dan guru menyusun perangkat pembelajaran PAI berbasis *deep learning*. Tahap pelaksanaan tindakan dilakukan melalui penerapan pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif, diskusi reflektif, dan pengaitan materi PAI dengan kehidupan nyata. Tahap observasi dilakukan untuk mencermati aktivitas belajar siswa, kemampuan berpikir kritis, partisipasi, serta proses reflektif siswa. Tahap refleksi bertujuan mengevaluasi hasil tindakan dan menjadi dasar perbaikan pada siklus berikutnya.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara. Observasi dilaksanakan selama proses pembelajaran pada setiap siklus untuk merekam dinamika kelas, pola interaksi, dan respons siswa terhadap penerapan *deep learning*. Wawancara dilakukan kepada guru PAI dan siswa untuk menggali pandangan mereka

mengenai efektivitas pembelajaran, pemahaman terhadap pendekatan *deep learning*, serta dampaknya terhadap motivasi dan pemaknaan belajar PAI.

Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi sumber, yaitu membandingkan data hasil observasi, wawancara guru, dan wawancara siswa. Selain itu, dilakukan member checking dengan meminta konfirmasi kepada guru dan beberapa siswa terkait kesesuaian interpretasi data dengan pengalaman mereka selama proses pembelajaran.

Analisis data dilakukan secara kualitatif melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data dalam bentuk narasi deskriptif, dan penarikan kesimpulan. Analisis difokuskan pada perubahan proses pembelajaran antarsiklus serta identifikasi temuan-temuan baru terkait efektivitas penerapan pendekatan *deep learning* dalam meningkatkan pemahaman konseptual, partisipasi aktif, dan kemampuan reflektif siswa dalam pembelajaran PAI.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *deep learning* di SMA UII Yogyakarta berjalan secara sistematis melalui integrasi *meaningful learning*, *joyful learning*, dan *mindful learning*. Temuan diperoleh melalui observasi kelas selama empat pertemuan dan wawancara dengan dua guru Pendidikan Agama Islam (PAI) serta 32 siswa perwakilan kelas X–XI. Untuk memperjelas fokus temuan, rangkuman berikut disajikan:

Aspek	Temuan Guru	Temuan Siswa
Keaktifan dan partisipasi	Siswa lebih terbuka berdiskusi; aktivitas meningkat melalui proyek, diskusi, dan permainan edukatif.	Diskusi mendorong antusiasme, tetapi suasana kelas kadang gaduh dan kurang terkontrol.
Pemahaman Konseptual (Deep Understanding)	Materi dipersempit untuk eksplorasi mendalam; siswa mampu mengaitkan konsep PAI dengan konteks kehidupan nyata.	Pemahaman meningkat karena materi tidak terlalu luas dan lebih fokus
Keterampilan berfikir kritis	Siswa lebih mampu bertanya, menganalisis, dan memecahkan masalah berbasis isu kehidupan	Diskusi memicu kemampuan berpikir kritis; siswa saling mengoreksi argumen.
Refleksi nilai agama	Mengintegrasikan nilai Islam dengan kehidupan sehari-hari melalui proyek & refleksi.	Siswa ingin materi lebih dikaitkan dengan isu aktual masyarakat

Tantangan	Keterbatasan infrastruktur, waktu pembelajaran, dan variasi kemampuan siswa.	Diskusi kadang memicu kegaduhan kelas; membutuhkan penguatan manajemen kelas.
-----------	--	---

Berdasarkan tabel hasil observasi, penerapan *deep learning* terbukti meningkatkan keterlibatan dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Namun, temuan ini tidak berhenti pada pengakuan adanya peningkatan partisipasi, melainkan menunjukkan pergeseran kualitas keterlibatan siswa. Jika pada pembelajaran konvensional keterlibatan siswa cenderung bersifat prosedural, yakni sekadar menjawab pertanyaan guru atau menyelesaikan tugas, maka dalam pembelajaran berbasis *deep learning* keterlibatan tersebut bersifat kognitif dan reflektif. Siswa secara aktif mengeksplorasi konsep, mengajukan pertanyaan kritis, serta berkontribusi dalam pemecahan masalah secara kolaboratif. Hal ini menunjukkan bahwa keterlibatan siswa tidak hanya meningkat secara kuantitatif, tetapi juga secara kualitatif.

Temuan ini memperluas teori Biggs dan Tang yang menempatkan *student engagement* sebagai indikator keberhasilan *deep learning*. Jika Biggs dan Tang menekankan keterlibatan sebagai prasyarat pembelajaran bermakna, penelitian ini menunjukkan bahwa keterlibatan tanpa struktur pedagogis yang kuat justru berpotensi kehilangan kedalaman makna. Situasi kelas yang sesekali gaduh mengindikasikan bahwa aktivitas kolaboratif dapat berubah menjadi interaksi superfisial apabila tidak diarahkan secara sistematis. Dengan demikian, temuan ini tidak sekadar mengonfirmasi teori Biggs & Tang, tetapi juga menegaskan batasannya, sebagaimana diperingatkan Hendrianty (2024) bahwa *deep learning* membutuhkan desain pembelajaran yang terorganisir agar diskusi tidak terfragmentasi menjadi pernyataan-pernyataan individual tanpa integrasi konseptual.

Selanjutnya, peningkatan pemahaman konseptual siswa ketika cakupan materi dipersempit menunjukkan adanya pergeseran dari *surface approach* menuju *deep approach*. Temuan ini penting untuk dianalisis karena dalam praktik pembelajaran PAI, kecenderungan guru adalah memperluas materi demi mengejar target kurikulum. Penelitian ini justru menunjukkan bahwa keluasan materi tidak selalu berbanding lurus dengan kedalaman pemahaman. Temuan ini menguatkan sekaligus mengontekstualisasikan gagasan Säljö (1976) tentang *deep approach*, dengan menunjukkan bahwa pembatasan materi bukan berarti penyederhanaan substansi, melainkan strategi untuk memungkinkan siswa membangun relasi antar konsep secara lebih bermakna. Dengan kata lain, penelitian ini mengkritisi praktik pembelajaran yang menempatkan kuantitas materi di atas kualitas pemahaman, sebuah persoalan yang sering luput dalam kajian *deep learning* di konteks PAI.

Integrasi *joyful learning* dan *mindful learning* dalam penelitian ini juga menghasilkan temuan yang melampaui sekadar peningkatan motivasi. Praktik meditasi singkat, permainan edukatif, dan *ice breaking* tidak hanya menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, tetapi berfungsi sebagai mekanisme regulasi kognitif dan emosional siswa sebelum memasuki pembelajaran inti. Jika Biggs dan

Tang (2011) menekankan pentingnya lingkungan belajar positif dalam meningkatkan motivasi intrinsik, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa *mindful learning* berperan sebagai jembatan antara kondisi afektif dan kesiapan kognitif siswa. Artinya, motivasi intrinsik yang muncul bukan semata akibat suasana menyenangkan, tetapi karena siswa berada dalam kondisi mental yang lebih fokus dan sadar terhadap proses belajar yang sedang dijalani.

Lebih jauh, pengembangan keterampilan kritis dan reflektif siswa menjadi salah satu kontribusi utama *deep learning* dalam pembelajaran PAI. Temuan menunjukkan bahwa siswa mampu mengaitkan nilai-nilai agama dengan persoalan kehidupan sehari-hari, menandakan terjadinya proses internalisasi nilai, bukan sekadar pemahaman tekstual. Dibandingkan dengan temuan Rahiem (2025) yang menekankan *critical reflection* sebagai tujuan ideal *deep learning*, penelitian ini menunjukkan bagaimana refleksi kritis tersebut muncul secara konkret dalam praktik kelas PAI. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mendukung teori yang ada, tetapi juga memberikan bukti empiris bahwa *deep learning* berpotensi menjembatani kesenjangan antara normativitas ajaran agama dan realitas sosial siswa.

Permintaan siswa agar materi PAI lebih dikaitkan dengan isu-isu aktual juga dapat dianalisis sebagai indikator perubahan paradigma belajar. Jika dalam pembelajaran tradisional PAI siswa cenderung memandang materi sebagai doktrin normatif, temuan ini menunjukkan bahwa *deep learning* mendorong siswa memandang PAI sebagai kerangka etik dan sosial yang relevan dengan kehidupan kontemporer. Hal ini memperkuat argumen bahwa keberhasilan *deep learning* tidak hanya diukur dari capaian akademik, tetapi juga dari perubahan cara pandang siswa terhadap fungsi pengetahuan agama.

Namun demikian, penelitian ini juga mengungkap berbagai tantangan dalam penerapan *deep learning*, terutama keterbatasan waktu, infrastruktur, dan heterogenitas kemampuan siswa. Temuan ini tidak hanya mengonfirmasi pandangan Rahiem (2025) tentang pentingnya dukungan institusional, tetapi juga menunjukkan bahwa tanpa kebijakan yang adaptif, *deep learning* berpotensi menjadi praktik elitis yang hanya efektif pada kondisi ideal. Oleh karena itu, penelitian ini mengimplikasikan bahwa implementasi *deep learning* dalam PAI memerlukan penyesuaian kurikulum, fleksibilitas waktu pembelajaran, serta kompetensi guru dalam menerapkan diferensiasi pembelajaran agar pendekatan ini dapat berjalan secara inklusif dan berkelanjutan.

Implementasi Pendekatan Deep Learning Dalam Pembelajaran PAI

Implementasi pendekatan *deep learning* di SMA UII Yogyakarta merupakan langkah strategis yang tidak hanya merepresentasikan praktik pembelajaran inovatif, tetapi juga didukung oleh data empiris hasil penelitian lapangan. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru PAI dan observasi proses pembelajaran, penerapan *deep learning* terbukti meningkatkan keterlibatan kognitif dan afektif siswa. Siswa tidak hanya memahami materi PAI secara konseptual, tetapi juga menunjukkan respons emosional yang lebih positif terhadap pembelajaran, seperti antusiasme, rasa percaya diri, dan keberanian menyampaikan pendapat. Temuan ini sejalan dengan hasil

penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa *deep learning* mampu mendorong pembelajaran bermakna melalui keterlibatan holistik siswa (Adnyana, 2024).

Data penelitian menunjukkan bahwa sekolah secara sistematis mempersiapkan implementasi *deep learning* melalui pelatihan intensif guru sebelum pendekatan ini diterapkan di kelas. Guru PAI SMA UII Yogyakarta menegaskan bahwa pelatihan tersebut berperan penting dalam mengubah paradigma pembelajaran dari yang berorientasi hasil menuju pembelajaran yang menekankan proses. Hasil wawancara mengindikasikan adanya peningkatan kepercayaan diri guru dalam meninggalkan metode ceramah konvensional dan mengadopsi strategi pembelajaran yang dialogis dan partisipatif. Temuan ini menguatkan hasil penelitian Rusdiana (2024) yang menekankan bahwa kesiapan dan pemahaman guru menjadi faktor kunci keberhasilan implementasi *deep learning*.

Observasi kelas memperlihatkan bahwa pemberian akses luas terhadap berbagai sumber belajar, baik digital maupun non-digital, serta penerapan pembelajaran berbasis kelompok, menjadi elemen penting dalam implementasi pendekatan ini. Siswa secara aktif terlibat dalam diskusi, analisis kasus kontekstual, dan pemecahan masalah yang berkaitan dengan materi PAI. Data observasi menunjukkan adanya peningkatan interaksi antarsiswa dan antara siswa dengan guru. Guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan proses berpikir tingkat tinggi, bukan sebagai satu-satunya sumber pengetahuan. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Adnyana (2024) yang menunjukkan bahwa *deep learning* mendorong relasi pedagogis yang lebih dialogis dan kolaboratif.

Selain itu, data wawancara mengungkapkan bahwa suasana kelas menjadi lebih kondusif dan menyenangkan setelah penerapan *deep learning*. Guru secara sadar menyisipkan *ice breaking* dan permainan edukatif seperti kuis cepat dan *role play* untuk menjaga fokus dan motivasi belajar siswa. Strategi ini terbukti efektif dalam mengurangi kejenuhan, sebagaimana terlihat dari respons siswa yang lebih aktif dan bertahan mengikuti pembelajaran hingga akhir. Temuan ini selaras dengan konsep *joyful learning* yang banyak direkomendasikan dalam penelitian pembelajaran abad ke-21.

Berdasarkan hasil penelitian, implementasi *deep learning* di SMA UII Yogyakarta secara konsisten diarahkan pada tiga pilar utama pembelajaran, yaitu *meaningful*, *mindful*, dan *joyful learning*. *Meaningful learning* tercermin dari kegiatan analisis ayat Al-Qur'an dan hadis serta diskusi isu keagamaan kontemporer yang mengaitkan nilai PAI dengan realitas kehidupan siswa. *Mindful learning* tampak dari praktik refleksi rutin di akhir pembelajaran, di mana siswa menuliskan pemahaman, perasaan, dan evaluasi diri terhadap proses belajar. Data refleksi siswa menunjukkan peningkatan kesadaran diri dan tanggung jawab terhadap proses belajar. Sementara itu, *joyful learning* diwujudkan melalui variasi metode, media interaktif, serta iklim kelas yang menghargai setiap pendapat siswa.

Implementasi *deep learning* juga diperkuat melalui pembelajaran berbasis proyek. Berdasarkan dokumentasi tugas dan hasil karya siswa, proyek seperti jurnal refleksi keagamaan, video dakwah, dan *thinking map* membantu siswa mengekspresikan pemahaman secara aplikatif. Evaluasi pembelajaran tidak hanya berfokus pada

capaian kognitif, tetapi juga pada perkembangan kemampuan kolaborasi, berpikir kritis, dan sikap religius siswa. Hal ini sejalan dengan temuan Rusdiana (2024) yang menegaskan bahwa asesmen dalam *deep learning* harus bersifat autentik dan terintegrasi dengan proses pembelajaran.

Dengan demikian, implementasi *deep learning* di SMA UII Yogyakarta tidak hanya dapat dipahami sebagai praktik baik, tetapi juga sebagai pendekatan pembelajaran yang didukung oleh data penelitian lapangan dan diperkuat oleh temuan penelitian terdahulu. Pendekatan ini terbukti berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran PAI, baik dari aspek akademik, relasional, maupun pengembangan karakter siswa.

Faktor Pendukung dan Tantangan Pendekatan *Deep Learning* Dalam Pembelajaran PAI

Implementasi pembelajaran PAI berbasis pendekatan *deep learning* di SMA UII Yogyakarta tidak terlepas dari adanya faktor pendukung dan tantangan yang berasal dari aspek internal maupun eksternal sekolah. Dari sisi pendukung, sekolah menunjukkan komitmen kuat melalui manajemen yang terstruktur dan dukungan penuh berupa pelatihan serta workshop yang membantu guru memahami konsep-konsep *deep learning* secara komprehensif. Strategi kooperatif diterapkan dengan memberikan ruang kolaborasi antara guru, kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, serta ketua program studi untuk merumuskan modul pembelajaran yang sejalan dengan program sekolah, program jurusan, dan kebutuhan mata pelajaran. Kolaborasi ini menjadi ruang reflektif bagi guru untuk mengembangkan inovasi pembelajaran secara berkesinambungan.

Lingkungan belajar SMA UII Yogyakarta yang kondusif, seperti kelas yang rapi, bersih, serta hubungan guru–siswa yang harmonis, ikut memperkuat efektivitas penerapan *deep learning*. Analisis Isnawati menegaskan bahwa kenyamanan ruang kelas dapat meningkatkan motivasi dan konsentrasi siswa (Isnawati, 2023). Selain itu, kesiapan psikologis dan minat belajar siswa yang relatif tinggi menjadi dorongan penting bagi keberhasilan penerapan pendekatan ini. Sejalan dengan temuan Lius, motivasi yang kuat memungkinkan siswa terlibat lebih aktif, mengeksplorasi konsep secara mendalam, serta mampu mengaitkan pembelajaran dengan pengalaman kehidupannya, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (Lius, 2022).

Namun demikian, implementasi *deep learning* dalam pembelajaran PAI juga menghadapi sejumlah tantangan yang relevan untuk dianalisis lebih mendalam. Salah satu guru PAI SMA UII Yogyakarta menyampaikan bahwa keterbatasan waktu menjadi kendala utama, mengingat pendekatan *deep learning* membutuhkan proses eksplorasi, diskusi, dan refleksi yang lebih panjang dibandingkan pembelajaran konvensional. Keterbatasan waktu ini berdampak langsung pada kurang optimalnya proses pendalaman konsep dan pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. John Biggs menegaskan bahwa tanpa dukungan waktu yang memadai, implementasi *deep learning* cenderung tereduksi menjadi aktivitas permukaan (*surface learning*) (Biggs, 2011).

Selain itu, keterbatasan infrastruktur, seperti perangkat teknologi pembelajaran, media interaktif, dan ruang belajar fleksibel menjadi penghambat

variasi aktivitas yang diperlukan dalam *deep learning*. Infrastruktur yang tidak memadai dapat menurunkan kualitas interaksi dan aktivitas kolaboratif yang menjadi inti pendekatan ini. Hal ini sejalan dengan temuan para pengamat bahwa keberhasilan pembelajaran mendalam sangat bergantung pada kesiapan ekosistem sekolah, termasuk teknologi dan sumber belajar penunjang (Yunus, 2025).

Variasi kemampuan siswa juga menjadi tantangan signifikan. Heterogenitas kesiapan kognitif, fisik, dan mental menyebabkan guru harus melakukan diferensiasi pembelajaran, yang membutuhkan waktu, kreativitas, dan perencanaan lebih matang. Beberapa siswa menunjukkan rasa percaya diri yang rendah, terutama ketika diminta berpartisipasi aktif atau menyampaikan pendapat di depan kelas. Kondisi ini menuntut guru untuk melakukan pendekatan persuasif dan penguatan psikologis agar suasana kelas tetap inklusif. Literatur lain menunjukkan bahwa *deep learning* hanya dapat berkembang optimal dalam lingkungan belajar yang aman secara psikologis, di mana siswa merasa dihargai dan tidak takut melakukan kesalahan (Robby, 2025).

Secara keseluruhan, tantangan-tantangan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi *deep learning* tidak hanya bergantung pada kemampuan guru, tetapi juga dukungan sistemik sekolah, kesiapan sarana prasarana, manajemen waktu pembelajaran, serta penguatan iklim kelas yang mendorong partisipasi aktif siswa. Dengan memahami tantangan ini secara kritis, sekolah dapat merumuskan strategi pemecahan yang lebih tepat sasaran untuk mengoptimalkan penerapan *deep learning* dalam pembelajaran PAI.

Kesimpulan

Penelitian tindakan sekolah ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *deep learning* mampu memperkuat inovasi pembelajaran PAI di SMA UII Yogyakarta. Penguatan inovasi tercermin dari meningkatnya keterlibatan belajar siswa, berkembangnya kemampuan berpikir kritis dan rasa ingin tahu, meningkatnya keterampilan sosial, serta semakin kuatnya proses internalisasi nilai-nilai keagamaan dalam konteks kehidupan peserta didik. Pendekatan *deep learning* juga mendorong terciptanya pengalaman belajar yang lebih bermakna, reflektif, dan berpusat pada peserta didik.

Keberhasilan implementasi pendekatan ini sangat dipengaruhi oleh kreativitas guru dalam merancang dan memodifikasi strategi pembelajaran, pemanfaatan media serta sumber belajar yang variatif, dan kemampuan guru dalam menciptakan iklim kelas yang positif. Temuan penelitian menegaskan bahwa inovasi pembelajaran PAI tidak hanya bertumpu pada pemilihan metode, tetapi juga pada kompetensi pedagogis guru dalam mengelola proses *deep learning* secara sistematis dan berkelanjutan melalui siklus tindakan.

Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan, terutama pada cakupan subjek dan konteks sekolah yang relatif spesifik. Oleh karena itu, agenda penelitian selanjutnya dapat diarahkan pada pengujian efektivitas pendekatan *deep learning* dalam konteks sekolah yang lebih beragam, baik dari segi karakteristik peserta didik, latar sosial-budaya, maupun jenjang pendidikan. Penelitian lanjutan

juga perlu mengkaji secara lebih mendalam dampak jangka panjang penerapan *deep learning* terhadap pembentukan karakter religius dan konsistensi perilaku keagamaan siswa di luar kelas.

Selain itu, penelitian ke depan dapat mengintegrasikan pendekatan *deep learning* dengan model pembelajaran lain, seperti *project-based learning* atau *blended learning*, serta mengembangkan instrumen asesmen autentik yang lebih komprehensif untuk mengukur aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara berimbang. Dengan demikian, hasil penelitian selanjutnya diharapkan mampu memberikan kontribusi yang lebih luas bagi pengembangan teori dan praktik inovasi pembelajaran PAI di sekolah menengah.

Referensi

- Adnyana, I. K. S. (2024). Implementasi Pendekatan *Deep Learning* dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Retorika: Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas Flores*, 5(1)
- Akhmadi Agus. (2023). Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru.
- Ar-Rasyid Fitri, dkk. (2025). Implementasi Metode Deep Learning dalam Meningkatkan Keterlibatan Siswa di Sekolah Dasar. *Journal Of Education, Behavior and Social Studies*. 4(1)
- Biggs John dan Ctherine Tang. (2011). *Teaching for quality learning at university*. Fifth Edition. Maidenhead : Open University Press
- Diputera, A. M. (2024). Memahami Konsep Pendekatan Deep Learning dalam Pembelajaran Anak Usia Dini Yang Meaningful , Mindful dan Joyful : Kajian Melalui Filsafat Pendidikan. *Jurnal Bunga Rampai Usia Emas*. 4(2)
- Hasibuan Nurman, dkk. (2023). Konsep Pendidikan Agama Islam dalam Meningkatkan Karakter Siswa di Era Globalisasi Pada Man 1 Padangsidempuan. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*. 12(04)
- Hastuti Sri,dkk. (2025). Penerapan Teknologi Deep Learning dalam Pendidikan Digital. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*.4(2)
- Hendrianty Boenga Jenny, dkk. (2024). Membangun Pola Pikir Deep Learning Guru Sekolah Dasar. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*. 12(3)
- Hidayani Erda Farid, dkk. (2025). Deep Learning: Implementation and Impact in Islamic Junior High Schools. *Journal of Deep Learning*. 2(4)
- Isnawati, I., Amprasto, A., & Sardjijo, S. (2023). Pengaruh Penerapan Pendekatan Terpadu Berbasis Active Deep Learner Experience (Adlx) dan Karakter Religius Terhadap Sikap Bergotong–Royong Siswa. *Research and Development Journal of Education*. 9(2)
- Jiang, R. (2022). Understanding, Investigating, and promoting deep learning in language education: A survey on chinese college students' deep learning in the online EFL teaching context. *Frontiers in Psychology*. 13(2)
- Khairi, A., Masri, D., Pratama, R., & Situmorang, S. E. Z. (2023). Metode Pembelajaran di dalam Q.S An-Nahl Ayat 125 Berdasarkan Tafsir Al-Misbah. *Hibrul Ulama: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Keislaman*. 5(2)
- Lius, D. (2022). Pengaruh Minat Belajar dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa di Smp Lancang Kuning. *Jurnal Tafidu: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*. 1(1)
- Musarwan, M., & Warsah, I. (2022). Evaluasi Pembelajaran (Konsep. Fungsi dan Tujuan) Sebuah Tinjauan Teoritis. *Jurnal Kajian Pendidikan Islam*. 1(2)

- Na'im Zaedun. (2021). Manajemen Pendidikan Islam. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Pratama Muhammad Anggana Galih, & Fahmi Alfianto, at al. (2023). Teknik Penilaian Hasil Belajar Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *JURDIKBUD: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*. 3(3)
- Putri, R. (2024). Inovasi Pendidikan dengan Menggunakan Model Deep Learning di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan dan Politik*. 2(2)
- Rahiem Maila Dinia Husni. (2025). Deep Learning dan Strategi Pendidikan Berkualitas.
- Riva'i, Idham (2023). Efektivitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (Pai) pada Siswa Kelas Viii di Smp Terpadu Al-Ittihadiyah Bogor. *Al-Mubin: Islamic Scientific Journal*. 6(1)
- Robby Rizki Anugrah. (2025). Mendidik Manusia Dengan Mesin: Refleksi Atas Profil Lulusan Deep Learning Dalam Pendidikan Indonesia.
- Rukhmana. (2022). *Penelitian Kualitatif vol 3*. Karanganyar: CV Rey Media Grafika.
- Rusdiana Ahmad. (2024). Menghubungkan Evaluasi dengan Tujuan Kurikulum Deep Learning.
- Säljö Roger dan Frence Marton. (1976). *On Qualitative Differences in Learning: I - Outcome and Process*. British Journal of Educational Psychology. 46(3)
- Sapmawati, T. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Cooperatif Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*. 1(1)
- Wahyudin, dkk. (2025). Inovasi Pembelajaran Agama Islam Dengan Deep Learning Dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman dan Minat Belajar Siswa di SMAN 1 Cikarang Timur. *Khazanah: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*. 1(1)
- Yunus Muhammad. (2025). Deep Learning Solusi Mutu Pendidikan di Indonesia.