



Penerapan Teknologi AI untuk Mendukung Teori Pembelajaran Efektif dalam Pendidikan Agama Kristen

Wilson Simbolon¹, Rezeki Putra Gulo²

Program Pascasarjana, Universitas Kristen Indonesia Jakarta^{1,2}

wilsonsimbolon410@gmail.com¹

rezekiputra05@gmail.com²

Abstract

Christian Religious Education (PAK), which is relational, personal, and spiritual in nature, faces a fundamental tension when confronted with Artificial Intelligence (AI) technology that operates adaptively and automatically. The central issues examined in this study are the extent to which AI can contribute to the effectiveness of PAK learning based on Robert E. Slavin's QAIT model of effective instruction, and how its utilization can be ethically justified in accordance with biblical values. This study employs a library research method with a content analysis approach applied to relevant academic sources. The novelty of this research lies in the construction of a conceptual framework that simultaneously integrates Slavin's QAIT effective learning theory, AI application in PAK, and Christian digital ethics — an integration that has not been found in previous studies. The findings indicate that AI can reinforce all four QAIT elements within PAK: instructional quality through immediate corrective feedback, appropriate levels of instruction through adaptive learning systems, incentive through contextually meaningful and spiritually enriching learning experiences, and efficient use of instructional time that expands opportunities for deep faith mentoring, while the teacher's role as a model of faith and spiritual guide remains an irreplaceable element in the process of Christian faith education.

Keywords: Artificial Intelligence, Christian Religious Education, Digital Ethics, Effective Learning Theory

Abstrak

Pendidikan Agama Kristen (PAK) yang bersifat relasional, personal, dan spiritual menghadapi tegangan mendasar dalam berhadapan dengan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) yang bekerja secara adaptif dan otomatis. Persoalan yang dikaji dalam penelitian ini adalah sejauh mana AI dapat berkontribusi terhadap efektivitas pembelajaran PAK berdasarkan teori pembelajaran efektif QAIT Robert E. Slavin, serta bagaimana pemanfaatannya dapat dipertanggungjawabkan secara etis sesuai nilai-nilai Alkitab. Penelitian ini menggunakan metode kajian pustaka (*library research*) dengan pendekatan analisis isi (*content analysis*) terhadap sumber-sumber akademik yang relevan. Kebaruan penelitian ini terletak pada konstruksi kerangka konseptual yang secara bersamaan mengintegrasikan teori pembelajaran efektif QAIT Slavin, penerapan AI dalam PAK, dan etika digital Kristen, suatu integrasi yang belum ditemukan dalam kajian-kajian sebelumnya. Hasil kajian menunjukkan bahwa AI dapat memperkuat keempat elemen QAIT dalam PAK, yakni kualitas instruksi melalui *corrective feedback* yang segera, kesesuaian tingkat materi melalui sistem pembelajaran adaptif, motivasi melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan bermakna secara rohani, serta efisiensi waktu instruksional yang memperluas ruang pembimbingan iman, sementara peran guru sebagai teladan

iman dan pembimbing rohani tetap menjadi elemen yang tidak tergantikan dalam proses pendidikan Kristiani.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan, Pendidikan Agama Kristen, Etika Digital, Teori Pembelajaran Efektif

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) pada abad ke-21 telah membawa perubahan mendasar dalam sistem pendidikan global, termasuk dalam Pendidikan Agama Kristen (PAK). Kehadiran AI tidak sekadar mengubah metode penyampaian materi, tetapi secara langsung memengaruhi cara guru PAK merancang pembelajaran, mengevaluasi perkembangan peserta didik, dan membangun interaksi pedagogis yang bermakna. AI yang mampu memproses data secara cepat, menyesuaikan kebutuhan pengguna, dan memberikan umpan balik adaptif membuka peluang nyata bagi PAK untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih personal, kontekstual, dan responsif terhadap kebutuhan rohani peserta didik (Sianipar, 2024). Namun di sisi lain, penetrasi AI ke dalam ruang pendidikan kristiani juga menghadirkan tantangan serius; dimensi relasional antara guru dan peserta didik yang menjadi ciri khas PAK berpotensi tereduksi oleh mekanisme digital yang bersifat otomatis (Gulo, 2025). Sebagai bidang pendidikan yang menempatkan pembentukan iman, karakter Kristiani, dan keteladanan spiritual sebagai tujuan utamanya, PAK perlu merespons kehadiran AI secara kritis, reflektif, dan berlandaskan nilai-nilai teologis yang kokoh.

Dalam dunia pendidikan, teori pembelajaran efektif menjadi fondasi bagi proses belajar mengajar yang bermakna. Robert E. Slavin (1980) menegaskan bahwa pembelajaran efektif melibatkan beberapa unsur penting, antara lain keterlibatan aktif peserta didik, instruksi yang jelas dan terarah, umpan balik cepat, serta diferensiasi pembelajaran sesuai kebutuhan individu. Unsur-unsur ini dapat diperkuat melalui penerapan teknologi AI, yang memungkinkan guru memberikan pembelajaran yang adaptif, menilai kemajuan belajar secara real-time, dan menyesuaikan strategi pengajaran sesuai gaya belajar siswa.

PAK memiliki karakteristik unik yang menempatkan nilai iman dan spiritualitas sebagai inti dari seluruh proses pembelajaran. Tujuan akhirnya bukan semata transfer pengetahuan teologis, melainkan pembentukan manusia yang hidup berdasarkan nilai-nilai Kristus (Rangga et al., 2024). Dalam konteks ini, penerapan AI mesti diarahkan untuk memperkuat pembentukan iman dan karakter peserta didik, bukan menggantikannya dengan pola pikir mekanistik. Teknologi, pada prinsipnya mesti menjadi mitra yang mendukung misi rohani pendidikan, yaitu mempertemukan pengetahuan dengan transformasi hidup yang berakar pada kasih dan kebenaran Allah (Sianipar & Wiryadinata, 2026). Namun demikian, penerapan AI dalam konteks PAK tidak terlepas dari sejumlah tantangan. Salah satu tantangan utama adalah berkurangnya dimensi relasional antara guru dan peserta didik akibat perantara digital.

Sebagai pendidikan yang bersifat personal dan relasional, PAK menuntut keteladanan, interaksi emosional (Gulo & Zai, 2026), dan pembimbingan rohani yang tidak dapat direplikasi sepenuhnya oleh sistem otomatis; inilah tantangan mendasar ketika AI masuk ke ruang pembelajaran Kristiani. Tantangan ini diperparah oleh kesenjangan akses digital dan keterampilan teknologi yang masih nyata di kalangan guru maupun peserta didik. Meskipun demikian, AI menawarkan peluang konkret bagi PAK; membantu guru merancang materi kontekstual, menyediakan media interaktif berbasis Alkitab, memberikan umpan balik formatif, serta menganalisis perkembangan belajar peserta didik secara lebih

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Copyright © 2026 | Wilson Simbolon¹, Rezeki Putra Gulo²

Proses Artikel Diterima 11-11-2025; **Revisi** 09-05-2026; **Terbit Online** 31-05-2026;

sistematis (Gulo, 2025). Pemanfaatan peluang ini, bagaimanapun, harus dilandasi oleh tanggung jawab teologis. Berdasarkan Kejadian 1:27-28, manusia sebagai *imago Dei* dipanggil untuk mengelola ciptaan (termasuk teknologi) dengan hikmat dan untuk kemuliaan Allah. Karenanya, AI dalam PAK harus ditempatkan sebagai alat pelayanan pendidikan, bukan sebagai pengganti nilai-nilai rohani yang menjadi inti dari pendidikan Kristiani itu sendiri.

Sejumlah kajian akademis telah menelaah relevansi AI dalam konteks pendidikan agama dan memberikan perspektif penting bagi penelitian ini. Papakostas (2025) melalui kajian literatur kritis dan analisis studi kasus institusional menemukan bahwa AI menawarkan keunggulan pedagogis berupa personalisasi pembelajaran dan efisiensi administratif dalam pendidikan agama, namun sekaligus menghadirkan risiko distorsi teologis, ketergantungan berlebihan, dan konformitas epistemis; sehingga AI hanya dapat memperkaya pendidikan agama apabila diterapkan secara etis tanpa menggantikan dimensi relasional dan formatif yang menjadi intinya.

Wiesław Przygoda dkk. (2025) melalui meta-analisis hermeneutis-kritis terhadap literatur akademis, dokumen gerejawi, dan investigasi empiris mengkaji hubungan simbiosis antara kecerdasan buatan dan kecerdasan alamiah manusia dalam tiga dimensi; pemahaman filosofis, praktik pendidikan, dan pelayanan pastoral; dengan simpulan bahwa membangun simbiosis yang sehat antara keduanya membutuhkan kompetensi dan kerangka etis yang spesifik, bukan penolakan maupun penerimaan AI secara tidak kritis, melainkan *discernment* yang bijaksana dalam pembentukan iman Kristiani. Kedua kajian tersebut secara konsisten menunjukkan bahwa integrasi AI dalam pendidikan keagamaan membutuhkan kerangka etis-teologis yang jelas, dan celah inilah yang menjadi titik berangkat penelitian ini, khususnya dalam konteks PAK yang belum banyak dikaji secara spesifik.

Berdasarkan dua kajian terdahulu tersebut di atas, penelitian tentang AI dalam pendidikan agama telah menelaah dimensi etis, pedagogis, dan pastoral secara umum, namun keduanya belum secara spesifik mengkaji bagaimana AI dapat mendukung unsur-unsur teori pembelajaran efektif, sebagaimana dirumuskan Slavin, mencakup keterlibatan aktif, umpan balik formatif, diferensiasi, dan pengelolaan waktu, dalam konteks PAK yang memiliki tujuan pedagogis-teologis yang khas. Gap inilah yang belum terisi dalam literatur yang ada; belum adanya kajian yang secara sistematis menghubungkan teori pembelajaran efektif Slavin dengan penerapan AI dalam PAK, sekaligus mengintegrasikannya dengan kerangka etis yang bersumber dari nilai-nilai Alkitab. Sebagai respons atas gap tersebut, kebaruan penelitian ini terletak pada konstruksi kerangka konseptual yang mengintegrasikan teori pembelajaran efektif Slavin, penerapan AI dalam PAK, dan etika digital Kristen secara bersamaan; suatu integrasi yang belum ditemukan dalam kajian-kajian sebelumnya.

Penelitian ini bertujuan menganalisis bagaimana AI dapat memperkuat unsur-unsur pembelajaran efektif Slavin dalam proses pembelajaran PAK, serta bagaimana pemanfaatannya dapat dilandasi oleh etika digital Kristen yang bersumber dari nilai-nilai Alkitab. Sebagai penelitian kajian pustaka, kontribusi yang ditawarkan bersifat konseptual; menyediakan landasan teoretis bagi pendidik dan pengembang kurikulum PAK dalam mengintegrasikan AI secara reflektif, etis, dan berlandaskan iman Kristiani.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kajian pustaka (*library research*), yaitu pendekatan yang berfokus pada pengumpulan dan analisis sumber-sumber ilmiah untuk

membangun kerangka konseptual yang relevan dengan topik yang dikaji (Ismail, 2012). Pendekatan ini dipilih karena penelitian tidak berorientasi pada pengujian empiris di lapangan, melainkan pada pengembangan argumentasi teoretis mengenai bagaimana penerapan AI dapat mendukung teori pembelajaran efektif Slavin dalam konteks PAK, serta bagaimana pemanfaatannya dapat dipertanggungjawabkan secara etis sesuai nilai-nilai Alkitab. Sumber data diperoleh dari buku akademik, jurnal ilmiah, artikel penelitian (Zaluchu, 2020), dan dokumen digital yang secara spesifik membahas tiga tema utama; teori pembelajaran efektif Slavin, penerapan AI dalam pendidikan, dan prinsip-prinsip teologis Pendidikan Agama Kristen.

Seluruh sumber data dianalisis menggunakan pendekatan analisis isi (*content analysis*), yakni proses membaca, menafsirkan, dan menyintesis gagasan-gagasan utama dari literatur yang dikaji guna menemukan pola, prinsip, dan keterkaitan konseptual yang relevan dengan fokus penelitian. Proses analisis ini dilaksanakan melalui empat tahapan sistematis; 1) identifikasi fokus masalah dan tujuan penelitian, 2) penelusuran dan seleksi sumber literatur yang relevan, 3) klasifikasi dan evaluasi isi sumber berdasarkan tema-tema utama penelitian, serta 4) sintesis temuan lintas sumber untuk menghasilkan kerangka konseptual yang menjawab *gap* penelitian yang telah diidentifikasi. Dari sintesis tersebut kemudian ditarik simpulan konseptual mengenai kontribusi AI terhadap efektivitas pembelajaran PAK dan landasan etika digital Kristen yang seharusnya mendasari pemanfaatannya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Teori Pembelajaran Efektif Robert E. Slavin

Robert E. Slavin (1988) memperkenalkan model pembelajaran efektif yang dikenal dengan QAIT (*Quality, Appropriateness, Incentive, Time*), sebuah kerangka konseptual yang menegaskan bahwa efektivitas pembelajaran ditentukan oleh empat elemen yang bersifat saling bergantung dan harus terpenuhi secara bersamaan. *Quality of instruction* merujuk pada sejauh mana penyajian informasi dirancang agar benar-benar dapat dipahami dan diinternalisasi oleh peserta didik, mencakup kejelasan tujuan pembelajaran, keterurutan penyampaian materi, dan kemampuan guru dalam mengantisipasi miskonsepsi yang mungkin muncul. *Appropriate level of instruction* menekankan kesesuaian antara kompleksitas materi yang diajarkan dengan tingkat kesiapan kognitif peserta didik, Slavin menegaskan bahwa pembelajaran yang terlalu jauh di bawah maupun di atas kapasitas aktual peserta didik sama-sama tidak produktif secara pedagogis. *Incentive* berkaitan dengan motivasi yang mendorong peserta didik untuk terlibat secara sungguh-sungguh dalam proses belajar, sementara *Time* mengacu pada alokasi waktu yang memadai bagi peserta didik untuk memproses, mempraktikkan, dan mengonsolidasi pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari.

Slavin (1988) menegaskan bahwa keempat elemen QAIT bersifat saling bergantung dan bekerja seperti mata rantai (*chain*), kekuatan keseluruhan proses pembelajaran dibatasi oleh elemen yang paling lemah, sehingga peningkatan pada satu elemen saja tanpa memperhatikan elemen lainnya tidak akan menghasilkan perubahan yang signifikan terhadap efektivitas pembelajaran secara keseluruhan. Slavin mengilustrasikan hal ini dengan kegagalan program pembelajaran individual (*individualized instruction*) pada dekade 1970-an; program-program tersebut berhasil meningkatkan *appropriateness*, kesesuaian materi dengan kebutuhan individual peserta didik, namun justru mengalami kemunduran pada elemen *quality of instruction*, motivasi, dan *time on task* secara

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Copyright © 2026 | Wilson Simbolon¹, Rezeki Putra Gulo²

Proses Artikel Diterima 11-11-2025; Revisi 09-05-2026; Terbit Online 31-05-2026;

bersamaan, sehingga efektivitas keseluruhannya tidak meningkat sebagaimana diharapkan. Implikasi pedagogis dari prinsip ini sangat tegas; guru tidak dapat memilih untuk hanya mengoptimalkan satu elemen sambil mengabaikan yang lain, melainkan harus memastikan bahwa keempat elemen terpenuhi secara seimbang dan bersamaan agar pembelajaran benar-benar efektif (Slavin, 1980, 1988, 2012).

Slavin menekankan peran umpan balik korektif (*corrective feedback*) yang segera dan spesifik sebagai komponen yang tidak dapat diabaikan dalam pembelajaran efektif. Slavin menekankan bahwa peserta didik yang tidak menerima umpan balik tepat waktu cenderung mengonsolidasi kesalahan pemahaman mereka, yang pada akhirnya menghambat kemajuan belajar jangka panjang. Dalam kerangka ini, umpan balik tidak dipahami sebagai aktivitas evaluatif semata di akhir pembelajaran, melainkan sebagai mekanisme formatif yang terintegrasi ke dalam setiap tahap proses belajar mengajar. Implikasi pedagogisnya sangat konkret; guru dituntut untuk secara aktif memantau pemahaman peserta didik selama pembelajaran berlangsung, mengidentifikasi kesenjangan pemahaman, dan memberikan koreksi yang spesifik sebelum kesalahpahaman tersebut mengakar. Slavin juga mengintegrasikan konsep *mastery learning* yang dikembangkan Bloom ke dalam kerangka pemikirannya, dengan menegaskan bahwa setiap peserta didik pada dasarnya mampu mencapai penguasaan materi yang memadai apabila diberi waktu dan dukungan instruksional yang sesuai dengan kebutuhannya (Slavin, 1980, 2012). Dalam konteks ini, Slavin menempatkan penyesuaian instruksi berdasarkan kebutuhan individual peserta didik sebagai tanggung jawab pedagogis guru, bukan sebagai pelanggaran standar pencapaian, melainkan sebagai penyesuaian jalur pembelajaran agar setiap peserta didik dapat mencapai standar yang sama melalui cara yang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhannya masing-masing.

Slavin juga membahas konsep *mastery learning* dalam konteks telaah kritisnya terhadap literatur pendidikan. Dalam artikelnya "*Mastery Learning Reconsidered*" (1987), Slavin mengkaji efek pencapaian dari penerapan praktis *group-based mastery learning* di sekolah dasar dan menengah menggunakan teknik *best-evidence synthesis* yang menggabungkan pendekatan meta-analitik dan review naratif tradisional. Ia menemukan bahwa pada ukuran pencapaian standar (*standardized achievement measures*), *mastery learning* berbasis kelompok pada dasarnya tidak menunjukkan efek yang signifikan. Adapun pada ukuran yang dikonstruksi oleh eksperimenter sendiri (*experimenter-made measures*), efeknya cenderung positif namun moderat besarnya, dengan sedikit bukti bahwa efek tersebut bertahan dalam jangka panjang (Slavin, 1987).

Dalam kerangka QAIT-nya, Slavin menggunakan logika yang sama untuk menjelaskan mengapa program instruksi *individualized* di tahun 1970-an sering mengalami kegagalan sistemik, suatu pola yang juga relevan untuk memahami keterbatasan *mastery learning*. Dalam logika QAIT, setiap inovasi instruksional selalu melibatkan *tradeoff* antar elemen; apa yang diperoleh dari sisi kesesuaian tingkat instruksi (*appropriate levels of instruction*) kerap harus dibayar dengan kehilangan pada sisi kualitas instruksi, motivasi siswa, maupun waktu belajar aktif (*time on task*). Dengan demikian, kerangka QAIT tidak diposisikan Slavin sebagai perpanjangan dari *mastery learning*, melainkan sebagai alat analitis untuk memahami mengapa pendekatan-pendekatan tunggal, termasuk *mastery learning*, jarang mencukupi apabila tidak memperhatikan keseimbangan keempat elemen secara bersamaan.

Pengembangan Pendidikan Agama Kristen di Era AI

Perkembangan teknologi digital pada era modern telah membawa perubahan mendasar dalam paradigma pembelajaran Kristen. Dunia pendidikan kini tidak lagi terbatas pada ruang kelas fisik, tetapi telah meluas menjadi ekosistem digital yang memungkinkan proses belajar terjadi kapan saja dan di mana saja. Transformasi ini memunculkan kebutuhan bagi guru PAK untuk mengadaptasi pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif, kolaboratif, dan interaktif (Heluka & Mbelanggedo, 2025). Dalam konteks tersebut, teknologi digital termasuk AI dapat menjadi sarana strategis untuk memperkaya proses pembelajaran dengan menghadirkan pengalaman belajar yang partisipatif dan kontekstual. Guru tidak lagi berperan sebagai satu-satunya sumber informasi, melainkan sebagai fasilitator yang menuntun peserta didik untuk menemukan, mengolah, dan merefleksikan kebenaran iman dalam konteks kehidupan digital mereka.

Dalam era AI, di mana manusia dan teknologi saling terintegrasi, pendekatan PAK dituntut untuk menekankan aspek kemanusiaan dan spiritualitas agar tidak terjebak dalam rasionalitas teknologis semata (Waruwu & Lawalata, 2024). Strategi pembelajaran seperti *blended learning*, *inquiry-based learning*, dan *cooperative learning* menjadi sangat relevan karena memberi ruang bagi siswa untuk berpikir kritis, berkolaborasi, dan mengaitkan pengetahuan dengan pengalaman iman (Ndruru & Lawalata, 2023). Dengan bantuan AI, strategi-strategi ini dapat dikembangkan lebih jauh melalui personalisasi materi, simulasi interaktif, dan evaluasi otomatis yang membantu siswa memahami nilai-nilai Alkitab secara lebih aplikatif. Namun, yang paling penting adalah bahwa teknologi ini harus tetap diarahkan untuk membentuk manusia yang beriman, bukan sekadar berpengetahuan.

PAK di era AI menuntun perubahan paradigma spiritual. Teknologi sebaiknya tidak di dipandang sebagai ancaman terhadap iman, melainkan sebagai alat yang dapat dipakai untuk menyatakan kasih dan hikmat Allah di dunia modern (Tran & Nguyen, 2021). Dalam kerangka prinsip PAK, perkembangan teknologi digital dapat dimaknai sebagai bagian dari mandat budaya (Kejadian 1:28), yaitu panggilan Allah kepada manusia untuk mengelola dan memanfaatkan ciptaan dengan bijaksana. Artinya, penggunaan teknologi dalam PAK adalah bentuk ketaatan terhadap perintah Allah untuk mengembangkan potensi manusia demi kemuliaan-Nya. Teknologi, termasuk AI, tidak boleh menggantikan relasi personal antara guru dan peserta didik yang menjadi inti dari PAK. Guru PAK tetap memiliki peran sentral sebagai teladan iman dan pembimbing rohani yang menghadirkan nilai-nilai kasih, integritas, dan kebijaksanaan dalam setiap proses belajar. Karena itu, PAK di era AI bukan hanya tentang transformasi metode, tetapi juga transformasi misi, yakni bagaimana menggunakan teknologi untuk menanamkan nilai-nilai kekekalan di tengah perubahan dunia yang serba cepat.

Pandangan Alkitab terhadap Penggunaan Teknologi AI

TUHAN tidak memberikan mandat teknologi tanpa batas moral. Kisah Menara Babel dalam Alkitab (lht. Kejadian 11:1-9) menjadi peringatan yang relevan bahwa pengembangan yang semata-mata didorong oleh ambisi manusia, baik ambisi pribadi maupun kelompok, dan mengabaikan tatanan moral, akan kehilangan arahnya dari kemuliaan Tuhan. Dalam narasi tersebut, manusia membangun menara bukan untuk memuliakan Tuhan, melainkan untuk meninggikan nama mereka sendiri, dan inilah yang menjadi inti dari penolakan ilahi, bukan aktivitas membangunnya itu sendiri. Prinsip ini berlaku sepenuhnya dalam konteks pengembangan teknologi modern, termasuk AI. Ketika teknologi dikembangkan semata

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Copyright © 2026 | Wilson Simbolon¹, Rezeki Putra Gulo²

Proses Artikel Diterima 11-11-2025; Revisi 09-05-2026; Terbit Online 31-05-2026;

demikian keuntungan sekelompok pihak, akumulasi kekuasaan tanpa pertanggungjawaban, atau justru digunakan untuk merusak moralitas dan martabat manusia, maka ia telah menyimpang dari mandat ilahi yang sesungguhnya. Dengan demikian, yang ditolak Tuhan bukan kemajuan teknologinya itu sendiri, melainkan motivasi yang korup dan orientasi yang menyimpang di balik pengembangannya, sebuah pembeda yang penting untuk selalu diingat oleh setiap individu yang terlibat dalam inovasi digital.

Pandangan Alkitab mengenai teknologi dapat diuraikan melalui, manusia dijadikan dalam citra dan kesamaan (segambar dan serupa) dengan Tuhan, serta diberi perintah untuk menguasai bumi (lht. Kejadian 1:27-28). Ini menunjukkan bahwa manusia yang diciptakan segambar dan serupa dengan Tuhan, *Imago Dei*, memiliki tugas untuk menjalankan tanggung jawab atau misi Allah yaitu mengembangkan alam semesta agar dapat memenuhi kebutuhan hidup dan untuk memuliakan Tuhan (Karlau, 2022). Dapat dimengerti bahwa menciptakan, dari amanah yang diberikan Tuhan untuk mengelola dan memajukan alam semesta sesuai dengan tuntutan serta perubahan zaman.

Implikasi bagi PAK di Era AI

Merujuk pada elemen pertama QAIT Slavin, yaitu *Quality of Instruction*, implikasi pertama penerapan AI dalam PAK berkaitan langsung dengan kualitas penyampaian pembelajaran. Slavin mendefinisikan kualitas instruksi sebagai sejauh mana penyajian informasi dirancang agar benar-benar dapat dipahami dan diinternalisasi oleh peserta didik, mencakup kejelasan tujuan, keterurutan materi, dan kemampuan mengantisipasi miskonsepsi. Dalam konteks PAK, AI memungkinkan guru untuk menghadirkan materi Alkitab yang lebih terstruktur dan responsif melalui penyediaan konten multimedia interaktif, tafsir digital, dan simulasi nilai moral. Lebih dari itu, Slavin menekankan *corrective feedback* yang segera dan spesifik sebagai komponen pembelajaran efektif yang tidak dapat diabaikan; guru dituntut untuk aktif memantau pemahaman peserta didik, mengidentifikasi kesenjangan, dan memberikan koreksi sebelum kesalahpahaman teologis mengakar. AI mendukung mekanisme ini melalui umpan balik otomatis yang real-time, sehingga peserta didik tidak mengonsolidasi miskonsepsi iman dalam jangka panjang (Slavin, 1988).

Implikasi kedua berkaitan dengan elemen *Appropriate Level of Instruction*, yakni kesesuaian antara kompleksitas materi dengan tingkat kesiapan kognitif peserta didik. Slavin menegaskan bahwa pembelajaran yang terlalu jauh di bawah maupun di atas kapasitas aktual peserta didik sama-sama tidak produktif secara pedagogis. Dalam konteks PAK yang dihadiri peserta didik dengan latar belakang rohani dan kognitif yang beragam, AI memungkinkan diferensiasi pembelajaran secara adaptif dan berbasis data. Sistem AI dapat mendeteksi tingkat pemahaman individual dan menyesuaikan konten secara otomatis, sehingga mendorong pergeseran dari pendekatan seragam yang berpusat pada guru menuju pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan rohani dan kognitif masing-masing peserta didik. Gagasan ini sejalan pula dengan inti dari *mastery learning* yang dikaji Slavin (1987), bahwa setiap peserta didik pada dasarnya mampu mencapai penguasaan materi yang memadai apabila diberi instruksi yang benar-benar sesuai dengan kebutuhannya, suatu prinsip yang sangat relevan bagi PAK yang menekankan pertumbuhan iman setiap individu.

Implikasi ketiga muncul pada elemen *Incentive*, yang berkaitan dengan motivasi yang mendorong peserta didik untuk terlibat secara sungguh-sungguh dalam proses belajar. Dalam PAK, dimensi motivasi ini melampaui sekadar penghargaan eksternal; ia menyentuh

kerinduan spiritual dan relevansi iman dalam kehidupan nyata peserta didik. AI dapat memperkuat elemen *incentive* ini dengan menyediakan pengalaman belajar yang partisipatif, kontekstual, dan bermakna secara rohani melalui simulasi dilema moral berbasis Alkitab, kuis reflektif interaktif, serta strategi *inquiry-based learning* yang difasilitasi secara digital. Namun, sebagaimana ditegaskan Slavin (1988) melalui prinsip *chain*-nya, motivasi tidak dapat berdiri sendiri, ia harus berjalan seiring dengan kualitas instruksi dan kesesuaian tingkat pembelajaran agar menghasilkan perubahan yang signifikan terhadap efektivitas pembelajaran PAK secara keseluruhan.

Implikasi keempat menyentuh elemen *Time*, yaitu alokasi waktu yang memadai bagi peserta didik untuk memproses, mempraktikkan, dan mengonsolidasi pemahaman mereka terhadap materi iman. Integrasi AI memungkinkan efisiensi pengelolaan waktu instruksional yang lebih baik; AI dapat menangani tugas-tugas administratif seperti penilaian otomatis dan pelacakan perkembangan belajar, sehingga guru PAK dapat mengalokasikan lebih banyak *engaged time* bagi interaksi rohani yang mendalam dengan peserta didik. Dalam kerangka ini, kurikulum PAK yang adaptif perlu memasukkan pembelajaran berbasis proyek rohani (*faith-based projects*), kolaborasi digital, dan pembelajaran reflektif berbasis pengalaman iman, semuanya dirancang agar setiap peserta didik memiliki waktu yang cukup untuk benar-benar menginternalisasi materi iman, bukan sekadar melewatinya secara formal (Tapilaha & Lawalata, 2025). Implikasi ini juga menegaskan kembali peringatan Slavin tentang *tradeoff* antar elemen QAIT; efisiensi waktu yang diperoleh melalui AI tidak boleh mengorbankan kualitas instruksi maupun kedalaman relasi rohani antara guru dan peserta didik.

Keempat implikasi di atas secara bersama-sama mencerminkan prinsip utama Slavin bahwa seluruh elemen QAIT bersifat saling bergantung dan bekerja seperti mata rantai; kekuatan keseluruhan proses pembelajaran dibatasi oleh elemen yang paling lemah, sehingga peningkatan pada satu elemen saja tanpa memperhatikan elemen lainnya tidak akan menghasilkan efektivitas yang diharapkan (Slavin, 1988). Dalam konteks PAK, prinsip ini memiliki dimensi tambahan yang bersifat teologis: tujuan akhir pembelajaran bukan semata efektivitas pedagogis, melainkan pembentukan manusia yang beriman, berkarakter Kristus, dan mampu menghidupi imannya di tengah dunia digital. Dengan demikian, integrasi AI dalam PAK harus senantiasa diorientasikan pada pembentukan spiritualitas dan karakter Kristiani, dengan guru PAK tetap berperan sebagai teladan iman dan pembimbing rohani yang tidak dapat digantikan oleh sistem otomatis mana pun.

4. SARAN

Guru PAK perlu menjadikan kerangka QAIT Slavin sebagai landasan pedagogis dalam mengintegrasikan AI ke dalam pembelajaran, dengan memastikan bahwa teknologi yang diterapkan secara bersamaan memperkuat keempat elemen (kualitas instruksi, kesesuaian tingkat materi, motivasi, dan alokasi waktu) bukan hanya satu elemen secara parsial, sebab peningkatan yang tidak seimbang justru berpotensi menciptakan *tradeoff* yang melemahkan efektivitas pembelajaran PAK secara keseluruhan. Di sisi teologi PAK, pemanfaatan AI harus senantiasa dilandasi oleh etika digital Kristen yang bersumber dari prinsip *Imago Dei* dan mandat budaya (lht. Kejadian 1:27-28), sehingga teknologi diposisikan sebagai alat pelayanan pendidikan yang mendukung misi rohani PAK, bukan menggantikan dimensi relasional dan spiritual yang menjadi inti dari pendidikan iman Kristiani. Sebagai kajian pustaka, penelitian ini menghasilkan kerangka konseptual-teoretis

yang belum diuji secara empiris di lapangan; oleh karena itu, penelitian lanjutan yang melibatkan guru dan peserta didik secara langsung dalam konteks PAK yang nyata sangat diperlukan untuk memvalidasi dan memperkaya temuan-temuan yang dihasilkan.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa AI berpotensi memperkuat keempat elemen QAIT Slavin dalam PAK secara bersamaan; melalui *corrective feedback* yang segera untuk meningkatkan *Quality of Instruction*, sistem adaptif untuk memenuhi *Appropriate Level of Instruction* sesuai kebutuhan rohani dan kognitif masing-masing peserta didik, pengalaman belajar yang partisipatif dan kontekstual untuk menumbuhkan *Incentive*, serta efisiensi pengelolaan waktu instruksional yang memperluas *engaged time* bagi pembimbingan rohani yang mendalam, namun efektivitas seluruh elemen ini hanya dapat terwujud apabila keempatnya dipenuhi secara seimbang, sebagaimana ditegaskan Slavin melalui prinsip *chain*-nya. Pemanfaatan AI dalam PAK dapat dipertanggungjawabkan apabila diorientasikan pada prinsip *Imago Dei* dan mandat budaya, di mana teknologi diposisikan bukan sebagai pengganti dimensi relasional dan spiritual, melainkan sebagai alat yang mendukung pembentukan manusia yang beriman dan berkarakter Kristus.

DAFTAR PUSTAKA

- Gulo, R. P. (2025). Kecerdasan Buatan sebagai Asisten Guru dalam Pendidikan Kristen: Etika, Peluang, dan Batasan. *CARAKA: Jurnal Teologi Biblika Dan Praktika*, 6(1), 18–32. <https://doi.org/10.46348/car.v6i1.331>
- Gulo, R. P., & Zai, N. (2026). Teologi PAK dalam Perspektif 1 Tesalonika 2:1-12 : Dimensi Relasional, Keteladanan, dan Formasi Iman. *Aletheia Christian Educators Journal*, 7(1), 39–47. <https://doi.org/10.9744/aletheia.7.1.39-47>
- Heluka, E., & Mbelanggedo, N. (2025). Pendidikan Agama Kristen di Era Society 5.0: Mengembangkan Literasi Digital Berbasis Nilai-nilai Kristiani bagi Peserta Didik. *Imitatio Christo: Jurnal Teologi Dan Pendidikan Agama Kristen*, 1(1), 76–92. <https://doi.org/10.63536/imitatiochristo.v1i1.6>
- Ismail, J. K. (2012). *Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan Agama Kristen*. Perpustakaan STT Arastamar Wamena.
- Karlau, S. A. (2022). Penciptaan Manusia Sebagai Representatif Allah Untuk Mewujudkan Mandat Budaya Berdasarkan Kejadian 1: 26-28. *Phronesis: Jurnal Teologi Dan Misi*, 5(1), 122-138. <https://doi.org/10.47457/phr.v5i1.265>
- Ndruru, B., & Lawalata, M. (2023). Signifikansi Guru Pendidikan Agama Kristen di Era Teknologi Terhadap Karakter Rohani Peserta Didik. *Jurnal Teologi Cultivation*, 7(1), 152–169.

- Papakostas, C. (2025). Artificial Intelligence in Religious Education: Ethical, Pedagogical, and Theological Perspectives. *Religions*, 16(5), 01–22. <https://doi.org/10.3390/rel16050563>
- Przygoda, W., Rynio, A., & Kalisz, M. (2025). Artificial Intelligence: A New Challenge for Human Understanding, Christian Education, and the Pastoral Activity of the Churches. *Religion*, 16(8), 01–18. <https://doi.org/10.3390/rel16080948>
- Rangga, O., Bilo, D. T., & Yuliana, D. (2024). Penggunaan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen: Memperbaharui Pikiran untuk Meningkatkan Spiritualitas di Roma 12 : 2. *Didache: Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristen*, 5(2), 127–140. <https://doi.org/10.55076/didache.v5i2.164>
- Sianipar, D. (Ed.). (2024). *Inovasi Pendidikan Agama Kristen di Era Artificial Intelligence*. CV Widina Media Utama.
- Sianipar, D., & Wiryadinata, H. (Eds.). (2026). *Manajemen Pendidikan Agama Kristen di Era Algoritma*. CV Widina Media Utama.
- Slavin, R. E. (1980). Cooperative Learning. *Review of Educational Research*, 50(2), 315–342. <https://doi.org/10.3102/0034654305000231>
- Slavin, R. E. (1987). Mastery learning reconsidered. *Review of Educational Research*, 57(2), 175–213. <https://doi.org/10.3102/00346543057002175>
- Slavin, R. E. (1988). *A theory of school and classroom organization* (1st Editio). School and Classroom Organization.
- Slavin, R. E. (2012). *Educational Psychology: Theory and Practice* (Tenth Edit). Allyn & Bacon.
- Tapilaha, S. R., & Lawalata, M. (2025). Profesionalisme Guru Pendidikan Agama Kristen di Era Digital. *The Way: Jurnal Teologi Dan Kependidikan*, 11(1), 108–129. <https://doi.org/10.54793/teologi-dan-kependidikan.v11i1.195>
- Tran, K., & Nguyen, T. (2021). Preliminary Research on the Social Attitudes toward AI 's Involvement in Christian Education in Vietnam: Promoting AI Technology for Religious Education. *Religions*, 12(208), 1–20. <https://doi.org/10.3390/rel12030208>
- Waruwu, E. W., & Lawalata, M. (2024). Membangun Masyarakat Digital yang Beretika: Mengintegrasikan Nilai-nilai Kristen di Era Teknologi Digital 5.0. *Didache: Journal of Christian Education*, 5(1), 22–46. <https://doi.org/10.46445/djce.v5i1.747>
- Zaluchu, S. E. (2020). Strategi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif di dalam Penelitian Agama. *Evangelikal: Jurnal Teologi Injili Dan Pembinaan Warga Jemaat*, 4(1), 28–38. <https://doi.org/10.46445/ejti.v4i1.167>