

Grand Design Pendidikan Nilai Islam Menuju Society 5.0: Model TEP–ADAB untuk Kurikulum dan Ekosistem Digital

Nur Itsnaini Setianingrum Setiartiarno¹, Mukh. Nursikin²

Universitas Islam Negeri Salatiga, Indonesia

¹nuritsnaini45@gmail.com, ²ayahnursikin@gmail.com

ABSTRAK

Era Society 5.0 menempatkan teknologi digital sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas hidup manusia, tetapi pemanfaatannya dalam pendidikan juga menghadirkan risiko disorientasi nilai, bias algoritmik, pelanggaran privasi, ketergantungan teknologi, dan reduksi relasi pedagogis. Artikel ini bertujuan merumuskan grand design pendidikan nilai Islam yang mampu mengarahkan integrasi teknologi secara human-centered, etis, dan pedagogis. Penelitian menggunakan tinjauan literatur integratif terhadap 38 artikel jurnal ilmiah yang dapat diakses, terutama terbit pada 2020–2025, serta dua karya fondasional pendidikan Islam. Literatur ditelusuri berdasarkan tema Society 5.0, pendidikan nilai Islam, kewargaan digital, etika kecerdasan artifisial, kompetensi digital guru, dan pedagogi transformatif. Data dianalisis melalui pengodean tematik, perbandingan konsep, dan sintesis konseptual. Hasil kajian mengidentifikasi lima tantangan utama, yaitu problem epistemik, etis, relasional, pedagogis, dan struktural. Sebagai respons, artikel ini menawarkan model TEP–ADAB yang mengintegrasikan Technology, Ethics, dan Pedagogy dengan Alignment, Digital Citizenship, Assessment, dan Bi'ah atau ekosistem pendidikan. Model tersebut berlandaskan tauhid, ta'dib, amanah, keadilan, rahmah, dan kemaslahatan; dioperasionalkan melalui kurikulum terintegrasi, pembelajaran reflektif dan berbasis masalah, guru sebagai murabbi digital, asesmen autentik, serta tata kelola kolaboratif sekolah–keluarga–masyarakat–platform. Kontribusi artikel terletak pada perluasan kerangka integrasi teknologi yang tidak hanya menekankan kompetensi teknis-pedagogis, tetapi juga orientasi moral, kewargaan digital, asesmen nilai, dan tata kelola ekosistem. Model ini dapat digunakan sebagai kerangka konseptual untuk merancang kebijakan, kurikulum, pembelajaran, dan evaluasi pendidikan Islam pada era Society 5.0.

Kata kunci: *adab; etika kecerdasan artifisial; kewargaan digital; pendidikan nilai Islam; Society 5.0; TEP–ADAB.*

PENDAHULUAN

Society 5.0 dikembangkan sebagai visi masyarakat supercerdas yang mengintegrasikan ruang fisik dan ruang siber untuk menyelesaikan persoalan manusia. Berbeda dari orientasi teknosentris, visi ini menempatkan kesejahteraan, keberlanjutan, dan kualitas hidup sebagai tujuan utama pemanfaatan kecerdasan artifisial, big data, Internet of Things, dan sistem otomatis. Karena itu, teknologi dalam Society 5.0 seharusnya diperlakukan sebagai instrumen untuk memperkuat agensi dan martabat manusia, bukan sebagai tujuan yang berdiri sendiri (Narvaez Rojas et al., 2021; Tavares et al., 2022). Dalam pendidikan, orientasi tersebut menuntut transformasi kurikulum, pedagogi, asesmen, kompetensi guru, dan tata kelola lembaga.

Transformasi digital membawa peluang personalisasi belajar, perluasan akses sumber, kolaborasi lintas ruang, dan umpan balik yang lebih cepat. Namun, manfaat tersebut disertai risiko yang tidak dapat diperlakukan sebagai persoalan teknis semata. Kecerdasan artifisial dapat menghasilkan informasi yang keliru, mereproduksi bias, mengaburkan kepengarangan, mengurangi usaha intelektual, dan memperluas pengumpulan data peserta didik. Berbagai kajian karena itu menekankan perlunya transparansi, keadilan, privasi, akuntabilitas, pengawasan manusia, dan kebijakan penggunaan yang proporsional dalam pendidikan (Adams et al., 2023; Akgun & Greenhow, 2022; Chan, 2023; Chiu et al., 2023). Kajian mengenai ChatGPT juga menunjukkan bahwa potensi dukungan belajar harus diseimbangkan dengan penguatan literasi, integritas akademik, verifikasi, dan desain asesmen yang tidak mudah direduksi menjadi reproduksi jawaban mesin (Farrokhnia et al., 2024; Lo, 2023; Mai et al., 2024; Taktak et al., 2024; Tlili et al., 2023).

Pada saat yang sama, kehidupan peserta didik semakin dibentuk oleh ekosistem digital yang beroperasi melalui algoritma, komersialisasi perhatian, dan sirkulasi informasi cepat. Literasi digital yang hanya berfokus pada kemampuan mengoperasikan perangkat menjadi tidak memadai. Pendidikan perlu mengembangkan kewargaan digital yang mencakup hak dan tanggung jawab, etika komunikasi, keamanan, privasi, partisipasi, kesejahteraan, literasi informasi, dan kemampuan membuat keputusan yang bertanggung jawab. Tinjauan sistematis menunjukkan bahwa kewargaan digital perlu diajarkan secara eksplisit, kontekstual, dan berkelanjutan, bukan diasumsikan tumbuh secara otomatis karena peserta didik terbiasa menggunakan teknologi (Opria & Momanu, 2023; Öztürk, 2021; Prasetyo et al., 2021; Richardson et al., 2021). Pembelajaran berbasis konteks, permainan, dan asesmen formatif dapat membantu peserta didik berlatih mengambil keputusan etis dalam situasi digital nyata (Buchholz et al., 2020; Lauricella et al., 2020; Milenkova & Lendzhova, 2021; Tapingkae et al., 2020).

Dalam perspektif pendidikan Islam, problem tersebut berkaitan langsung dengan tujuan pembentukan manusia beriman, berilmu, beradab, dan bertanggung jawab. Pendidikan Islam tidak dapat berhenti pada transmisi pengetahuan agama, sebab nilai harus hadir dalam cara peserta didik menafsirkan informasi, menggunakan teknologi, berinteraksi, berkarya, dan mempertanggungjawabkan akibat tindakannya. Kajian pembelajaran Pendidikan Agama Islam abad ke-21 menekankan kebutuhan model yang aktif, kontekstual, reflektif, dan integratif (Arif & Abd Aziz, 2023; Nasucha et al., 2023). Penelitian lain menunjukkan bahwa literasi digital peserta didik Muslim, sumber belajar digital, budaya sekolah, profesionalitas guru, dan kompetensi spiritual pendidik merupakan unsur yang saling berkaitan dalam transformasi pendidikan Islam (A. Samad et al., 2023; Munawati, 2024; Musa et al., 2021; Nadifa & Ambarwati, 2024; Nurdiyanto et al., 2024; Solong et al., 2023).

Meskipun demikian, literatur masih menunjukkan fragmentasi. Kajian Society 5.0 sering berpusat pada kesiapan teknologi dan kompetensi masa depan; kajian kewargaan digital menekankan perilaku aman dan bertanggung jawab; kajian etika AI membahas prinsip tata kelola; sedangkan kajian pendidikan Islam cenderung membicarakan nilai, karakter, atau kompetensi

guru secara terpisah. Fragmentasi tersebut menyisakan persoalan konseptual: bagaimana nilai Islam dapat dijadikan arsitektur yang mengarahkan pilihan teknologi, desain pedagogi, perilaku digital, asesmen, dan tata kelola ekosistem secara bersamaan?

Naskah awal telah memperkenalkan integrasi Technology, Ethics, dan Pedagogy (TEP), tetapi konsep itu belum dioperasionalkan secara memadai dan belum dibedakan dari kerangka kompetensi teknologi-pedagogi yang telah ada. Artikel ini merekonstruksi gagasan tersebut menjadi model TEP–ADAB. TEP–ADAB bukan sekadar akronim, melainkan kerangka desain yang menghubungkan Technology, Ethics, dan Pedagogy dengan Alignment, Digital Citizenship, Assessment, serta Bi’ah atau ekosistem pendidikan. Model ini menempatkan tauhid dan ta’dib sebagai orientasi, kemaslahatan sebagai kriteria keputusan, serta insan kamil digital sebagai profil keluaran.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, artikel ini menjawab tiga pertanyaan. Pertama, tantangan nilai apa yang paling relevan bagi pendidikan Islam pada era Society 5.0? Kedua, bagaimana prinsip pendidikan Islam dapat disintesis dengan literatur tentang teknologi, etika AI, kewargaan digital, dan pedagogi? Ketiga, bagaimana model konseptual tersebut dapat dioperasionalkan pada kurikulum, pembelajaran, kompetensi guru, asesmen, dan ekosistem pendidikan? Tujuan artikel adalah menghasilkan grand design yang secara teoretis koheren dan secara praktis dapat diturunkan menjadi kebijakan serta program.

METODE

Penelitian ini menggunakan tinjauan literatur integratif. Pendekatan tersebut dipilih karena tujuan penelitian bukan menghitung besaran efek suatu intervensi, melainkan menghubungkan teori dan hasil penelitian dari beberapa rumpun kajian untuk membangun model konseptual baru. Tinjauan integratif memungkinkan penggabungan literatur konseptual, tinjauan sistematis, dan penelitian empiris yang relevan dengan pendidikan nilai Islam dalam konteks transformasi digital.

Korpus utama terdiri atas 38 artikel jurnal ilmiah yang dapat diakses melalui DOI atau laman jurnal, terutama terbit pada 2020–2025. Dua karya fondasional pendidikan Islam digunakan secara terbatas untuk memperjelas konsep ta’dib dan tujuan pendidikan. Penelusuran dilakukan dengan kombinasi kata kunci berbahasa Indonesia dan Inggris, antara lain “Society 5.0 and education”, “Islamic education and digital transformation”, “Islamic values education”, “digital citizenship education”, “AI ethics in education”, “teacher digital competence”, “TPACK”, “Islamic Religious Education learning”, dan “digital literacy Muslim students”. Penelusuran diarahkan pada laman penerbit, pangkalan data artikel ilmiah, dan mesin temu akademik.

Kriteria inklusi mencakup: (1) artikel jurnal yang ditelaah sejawat; (2) relevan dengan sekurang-kurangnya satu domain kajian, yaitu Society 5.0, nilai Islam, kewargaan digital, etika AI, pedagogi digital, atau kompetensi guru; (3) menyediakan teks lengkap, DOI, atau laman jurnal yang dapat diakses; (4) berbahasa Indonesia atau Inggris; dan (5) terutama diterbitkan sejak 2020 agar sintesis mencerminkan perkembangan digital mutakhir. Literatur dikeluarkan apabila hanya

berupa opini populer, tidak memiliki identitas publikasi yang dapat diverifikasi, tidak relevan dengan pendidikan, atau menduplikasi publikasi lain.

Analisis dilakukan dalam empat tahap. Pertama, setiap sumber dipetakan berdasarkan masalah, konsep kunci, konteks, dan implikasi pendidikan. Kedua, kode awal dikelompokkan menjadi lima tema tantangan: epistemik, etis, relasional, pedagogis, dan struktural. Ketiga, prinsip pendidikan Islam—tauhid, ta'dib, amanah, keadilan, rahmah, moderasi, dan kemaslahatan—dibandingkan dengan konsep human-centered technology, etika AI, kewargaan digital, dan kompetensi pedagogis digital. Keempat, hubungan antartema disintesis menjadi komponen, mekanisme, dan indikator model TEP–ADAB.

Keabsahan konseptual dijaga melalui triangulasi antarrumpun literatur, pemeriksaan konsistensi antara masalah dan komponen model, serta penggunaan sumber primer jurnal untuk klaim kontemporer. Karena penelitian ini merupakan tinjauan integratif, hasilnya berupa proposisi konseptual dan rekomendasi implementasi, bukan bukti efektivitas kausal. Model perlu diuji lebih lanjut melalui validasi ahli, studi desain, dan penelitian implementasi pada berbagai jenjang pendidikan Islam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Reorientasi Society 5.0: dari adopsi teknologi menuju kemaslahatan manusia

Literatur menegaskan bahwa Society 5.0 tidak identik dengan penggunaan teknologi sebanyak mungkin. Intinya adalah integrasi ruang siber dan fisik untuk menyelesaikan persoalan sosial secara lebih tepat, inklusif, dan manusiawi (Narvaez Rojas et al., 2021; Tavares et al., 2022). Konsekuensinya, keberhasilan pendidikan tidak dapat diukur hanya dari jumlah platform, perangkat, atau aplikasi yang digunakan. Ukuran yang lebih substantif adalah apakah teknologi memperluas kesempatan belajar, memperkuat agensi peserta didik, meningkatkan kualitas relasi, dan mendukung kehidupan yang bermartabat.

Dalam pendidikan Islam, kriteria tersebut sejalan dengan orientasi kemaslahatan. Teknologi dinilai bukan hanya berdasarkan efisiensi, melainkan juga berdasarkan tujuan, cara, dampak, dan distribusi manfaatnya. Sistem yang meningkatkan kecepatan tetapi memperlemah integritas, mengeksploitasi data, memperluas ketimpangan, atau menghilangkan tanggung jawab manusia tidak dapat dianggap berhasil secara pendidikan. Dengan demikian, Society 5.0 perlu direinterpretasikan sebagai ruang ijtihad pedagogis: teknologi diterima secara kritis, diuji secara etis, dan diarahkan untuk memperkuat iman, ilmu, amal, serta tanggung jawab sosial.

Reorientasi ini juga mencegah dua ekstrem. Ekstrem pertama adalah penolakan teknologi karena dianggap selalu mengancam nilai. Ekstrem kedua adalah penerimaan tanpa kritik karena teknologi dipandang netral. Literatur etika AI menunjukkan bahwa desain, data, dan penggunaan teknologi membawa asumsi serta kepentingan tertentu (Adams et al., 2023; Akgun & Greenhow, 2022). Pendidikan Islam karenanya memerlukan kemampuan menilai apakah suatu teknologi layak digunakan, dalam kondisi apa, dengan perlindungan apa, dan untuk tujuan belajar yang mana.

Landasan pendidikan nilai Islam: tauhid, ta'dib, dan insan kamil digital

Pendidikan nilai Islam berangkat dari tauhid sebagai kesatuan orientasi hidup. Pengetahuan, teknologi, pekerjaan, dan relasi sosial tidak dipisahkan dari pertanggungjawaban kepada Allah. Tauhid memberi arah bahwa kemampuan digital harus menghasilkan manfaat dan mencegah kerusakan. Dari landasan ini, manusia dipahami sekaligus sebagai 'abd Allah yang tunduk pada nilai dan khalifah yang bertanggung jawab mengelola kehidupan.

Konsep ta'dib menekankan pengenalan dan penempatan sesuatu secara tepat dalam tatanan pengetahuan dan kehidupan (Al-Attas, 1980, 1991). Pada era digital, ta'dib berarti lebih dari kesantunan berkomunikasi. Ia mencakup kemampuan menempatkan teknologi sebagai alat, membedakan pengetahuan dan opini, menghormati hak orang lain, menjaga privasi, mengakui sumber, menahan diri dari manipulasi, dan bertanggung jawab terhadap konsekuensi digital. Karena itu, adab digital merupakan manifestasi kontemporer dari integrasi ilmu, tindakan, dan tanggung jawab.

Profil insan kamil digital tidak dimaknai sebagai manusia yang sempurna secara teknis, tetapi sebagai pribadi yang terus mengembangkan keseimbangan iman, nalar, akhlak, kompetensi, dan kepedulian. Kompetensi spiritual guru dan peserta didik penting karena nilai tidak terinternalisasi melalui penjelasan verbal saja; ia dibentuk melalui keteladanan, kebiasaan, refleksi, pengalaman sosial, dan budaya lembaga (A. Samad et al., 2023; Raquib et al., 2022). Dengan demikian, pendidikan nilai perlu beroperasi pada tingkat kurikulum formal, praktik pedagogis, relasi, aturan, dan budaya digital.

Lima gugus tantangan pendidikan nilai pada era digital

Sintesis literatur menghasilkan lima gugus tantangan yang saling terkait. Tabel 1 merangkum bentuk masalah, risiko pendidikan, dan arah respons nilai.

Tabel 1. Gugus tantangan dan arah respons pendidikan nilai Islam

Gugus tantangan	Bentuk masalah	Risiko pendidikan	Arah respons nilai
Epistemik	Informasi keliru, halusinasi AI, bias sumber, plagiarisme, dan ketergantungan jawaban instan.	Menurunnya verifikasi, usaha intelektual, dan tanggung jawab pengetahuan.	Tabayyun, kejujuran ilmiah, literasi AI, atribusi, dan refleksi kritis.
Etis	Privasi, pengawasan, bias algoritmik, komersialisasi data, ketidakadilan akses.	Peserta didik diperlakukan sebagai objek data dan keputusan tidak transparan.	Amanah, keadilan, transparansi, persetujuan, minimalisasi data, pengawasan manusia.
Relasional	Cyberbullying, polarisasi, individualisme,	Relasi belajar dangkal dan ruang digital tidak aman.	Rahmah, ukhuwah, adab komunikasi, tanggung jawab, dan kesejahteraan digital.

Gugus tantangan	Bentuk masalah	Risiko pendidikan	Arah respons nilai
Pedagogis	performativitas, dan berkurangnya empati. Teknologi digunakan tanpa tujuan, guru kurang kompeten, asesmen mudah dialihdayakan ke AI.	Aktivitas digital tidak menghasilkan belajar bermakna.	Alignment tujuan–aktivitas–asesmen, pedagogi reflektif, scaffolding, dan umpan balik.
Struktural	Kesenjangan perangkat, konektivitas, dukungan keluarga, kebijakan, serta kapasitas lembaga.	Manfaat teknologi tidak merata dan risiko ditanggung kelompok rentan.	Keadilan akses, dukungan berjenjang, tata kelola, kolaborasi, dan evaluasi berkelanjutan.

Tantangan epistemik menguat seiring berkembangnya AI generatif. Keluaran yang fasih dapat disalahartikan sebagai pengetahuan yang benar, padahal perlu diperiksa melalui sumber, konteks, dan argumen. Karena itu, literasi AI harus mencakup kemampuan memahami keterbatasan sistem, merumuskan pertanyaan, memverifikasi, mengutip penggunaan AI, dan mempertanggungjawabkan keputusan akhir (Chan, 2023; Chiu et al., 2023; Lo, 2023; Ng et al., 2021).

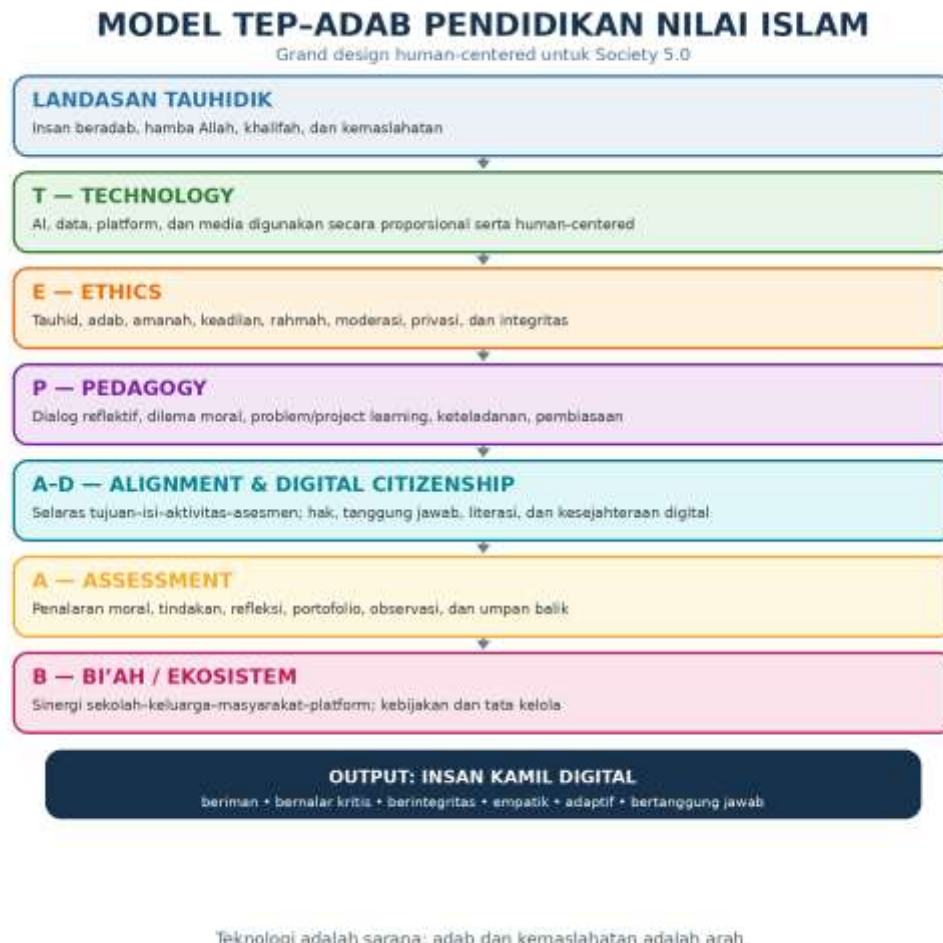
Tantangan etis tidak selesai melalui larangan umum. Sekolah memerlukan prinsip operasional mengenai jenis data yang boleh dikumpulkan, siapa yang dapat mengakses, berapa lama disimpan, bagaimana persetujuan diberikan, dan kapan keputusan manusia wajib menggantikan rekomendasi algoritmik. Prinsip amanah dan keadilan memberikan dasar normatif untuk menguji proporsionalitas penggunaan teknologi (Adams et al., 2023; Akgun & Greenhow, 2022; Raquib et al., 2022).

Tantangan relasional menuntut pendidikan kewargaan digital yang lebih luas daripada keamanan siber. Peserta didik perlu belajar berpartisipasi, berdialog, berbeda pendapat, merawat reputasi, menjaga kesejahteraan, dan melindungi orang lain. Studi tentang kewargaan digital menunjukkan pentingnya integrasi kurikulum, latihan dalam situasi autentik, dan keterlibatan guru sejak jenjang awal (Buchholz et al., 2020; Lauricella et al., 2020; Opria & Momanu, 2023; Richardson et al., 2021).

Tantangan pedagogis dan struktural memperlihatkan bahwa kualitas teknologi bergantung pada kualitas desain dan ekosistem. Kompetensi digital guru harus terhubung dengan pengetahuan isi, pedagogi, asesmen, serta pemahaman konteks (Falloon, 2020; Mishra & Koehler, 2006; Schmid et al., 2020). Pengalaman adaptasi pembelajaran daring menunjukkan bahwa dukungan organisasi, pelatihan, dan kesempatan praktik turut menentukan kesiapan guru (Huong et al., 2025; König et al., 2020).

Model TEP–ADAB sebagai grand design pendidikan nilai Islam

Model TEP–ADAB dikembangkan dari sintesis antarrumpun literatur dan perlu dipahami sebagai arsitektur desain, bukan urutan prosedural yang kaku. Technology, Ethics, dan Pedagogy merupakan inti integrasi. Inti tersebut diperluas melalui Alignment, Digital Citizenship, Assessment, dan Bi'ah agar nilai tidak berhenti pada prinsip normatif, tetapi hadir dalam tujuan, pengalaman belajar, bukti pencapaian, dan tata kelola ekosistem.



Gambar 1. Model konseptual TEP–ADAB pendidikan nilai Islam menuju Society 5.0 Technology

Dimensi Technology menuntut seleksi teknologi berdasarkan masalah pendidikan, bukan tren. Setiap penggunaan AI, platform, atau media perlu dijawab melalui lima pertanyaan: tujuan belajar apa yang dilayani; data apa yang diproses; risiko apa yang muncul; alternatif nonteknologis apa yang tersedia; dan bagaimana agensi manusia dipertahankan. Prinsip ini mencegah teknologi menjadi substitusi bagi relasi, penalaran, dan tanggung jawab.

Ethics

Dimensi Ethics menempatkan nilai Islam sebagai kriteria desain dan tindakan. Tauhid memberi orientasi; adab mengatur penempatan; amanah mengatur penggunaan data dan karya; keadilan menuntut akses serta perlakuan yang setara; rahmah melindungi martabat dan kesejahteraan; moderasi mencegah penggunaan berlebihan; kemaslahatan menilai dampak. Etika bukan materi tambahan setelah teknologi dipilih, melainkan hadir sejak penetapan tujuan sampai evaluasi akibat.

Pedagogy

Dimensi Pedagogy mengarahkan penggunaan pengalaman belajar yang memungkinkan nilai dipahami, dirasakan, dinegosiasikan, dipraktikkan, dan direfleksikan. Problem-based learning dapat digunakan untuk membahas dilema nyata, sedangkan project-based dan service learning menghubungkan nilai dengan karya serta kontribusi sosial. Dialog reflektif, keteladanan, pembiasaan, studi kasus, simulasi, dan jurnal digital melengkapi pendekatan tersebut (Arif & Abd Aziz, 2023; Rohman, 2022).

Alignment

Alignment memastikan konsistensi antara profil lulusan, capaian pembelajaran, materi, aktivitas, teknologi, dan asesmen. Apabila capaian menuntut integritas digital, aktivitas harus memberi kesempatan mengambil keputusan dan asesmen harus menangkap alasan serta perilaku. Mengajarkan etika melalui ceramah tetapi menilai hanya hafalan tidak menghasilkan internalisasi. Alignment juga membedakan TEP–ADAB dari adopsi teknologi yang bersifat dekoratif.

Digital Citizenship

Digital Citizenship menerjemahkan nilai ke dalam praktik kewargaan: mengakses dan menilai informasi, melindungi data, berkomunikasi beradab, menghormati hak cipta, berpartisipasi, mengelola jejak digital, menjaga keseimbangan, serta melawan perundungan dan disinformasi. Literatur menunjukkan bahwa kompetensi ini perlu ditanamkan lintas mata pelajaran dan diuji melalui situasi yang autentik (Milenkova & Lendzhova, 2021; Öztürk, 2021; Prasetyo et al., 2021; Tapingkae et al., 2020).

Assessment

Assessment menilai proses internalisasi dan tindakan, bukan hanya pengetahuan deklaratif. Bukti dapat berupa analisis dilema, justifikasi moral, portofolio digital, proyek, observasi kebiasaan, refleksi diri, penilaian sejawat, dan konferensi belajar. Penilaian karakter harus menggunakan indikator perilaku yang transparan, bukti berulang, serta umpan balik yang mendidik; ia tidak boleh berubah menjadi pelabelan kepribadian.

Bi'ah

Bi'ah menegaskan bahwa nilai dibentuk oleh ekosistem. Sekolah, keluarga, masyarakat, dan platform digital perlu menyampaikan pesan yang konsisten, menyediakan teladan, serta membangun aturan dan dukungan. Budaya sekolah digital, kepemimpinan, supervisi, pengembangan profesional, dan kolaborasi antarguru menentukan apakah inovasi menjadi

praktik berkelanjutan atau hanya proyek sesaat (Nadifa & Ambarwati, 2024; Nurdianto et al., 2024; Solong et al., 2023).

Operasionalisasi model dalam kurikulum dan pembelajaran

Kurikulum TEP–ADAB disusun melalui tiga lapis. Lapis pertama adalah nilai inti yang berlaku lintas program: tauhid, adab, amanah, keadilan, rahmah, moderasi, dan kemaslahatan. Lapis kedua adalah kompetensi digital: literasi informasi, literasi AI, privasi dan keamanan, kreativitas digital, komunikasi, kolaborasi, kesejahteraan, serta partisipasi. Lapis ketiga adalah konteks bidang studi dan kehidupan. Dengan struktur ini, pendidikan nilai tidak dibatasi pada mata pelajaran agama; ia menjadi orientasi lintas kurikulum, sedangkan Pendidikan Agama Islam berfungsi memperdalam landasan, penalaran, dan refleksinya.

Contoh operasional dapat diterapkan pada tema kejujuran. Capaian tidak berhenti pada kemampuan menjelaskan dalil tentang kejujuran, tetapi mencakup kemampuan mengidentifikasi bentuk manipulasi digital, membedakan bantuan AI dan kecurangan, menyatakan penggunaan sumber, serta memperbaiki karya berdasarkan umpan balik. Aktivitas dapat berupa analisis kasus, penyusunan kode etik kelas, audit sumber pada konten digital, dan refleksi atas pilihan. Asesmen menggabungkan produk, argumentasi, proses, dan konsistensi perilaku.

Pembelajaran transformatif memerlukan masalah yang dekat dengan kehidupan peserta didik: penyebaran informasi agama tanpa verifikasi, penggunaan wajah orang lain dalam konten, komentar merendahkan, pembelian impulsif akibat algoritma, penyalahgunaan data, atau penggunaan AI untuk tugas. Guru memfasilitasi peserta didik mengidentifikasi fakta, pihak terdampak, nilai yang relevan, alternatif, konsekuensi, dan keputusan. Proses tersebut mengembangkan penalaran kritis sekaligus moral.

Teknologi dapat digunakan untuk memperkaya pengalaman, misalnya peta argumen digital, forum moderasi, simulasi privasi, produksi kampanye, e-portfolio, dan kolaborasi proyek sosial. Namun, setiap penggunaan perlu memiliki alternatif yang inklusif. Studi pendidikan Islam menunjukkan bahwa sumber digital dapat meningkatkan variasi dan keterlibatan apabila dipilih secara pedagogis dan disertai literasi kritis (Munawati, 2024; Musa et al., 2021; Salim & Habibi, 2025).

Guru sebagai murabbi digital

Murabbi digital menggabungkan kompetensi profesional, pedagogis, digital, spiritual, dan etis. Kerangka TPACK membantu guru memahami hubungan teknologi, pedagogi, dan isi, sedangkan kerangka kompetensi digital menambahkan kemampuan memilih, mencipta, menilai, serta membimbing penggunaan teknologi (Falloon, 2020; Mishra & Koehler, 2006; Schmid et al., 2020). TEP–ADAB memperluasnya dengan tanggung jawab nilai, kewargaan digital, asesmen, dan tata kelola.

Kompetensi murabbi digital mencakup: memahami prinsip kerja dan keterbatasan teknologi; merancang aktivitas bernilai; memfasilitasi dialog etis; melakukan verifikasi; melindungi data; memberi teladan di ruang digital; menilai proses dan produk; serta bekerja sama dengan keluarga dan rekan sejawat. Kompetensi tersebut tidak dapat dibangun melalui satu

workshop. Pengembangan profesional perlu berbentuk siklus diagnosis kebutuhan, lokakarya, desain bersama, praktik, observasi, analisis karya peserta didik, refleksi, dan perbaikan (Huong et al., 2025; König et al., 2020).

Profesionalitas guru PAI juga memerlukan penguasaan materi dan kompetensi spiritual agar penggunaan teknologi tidak mengurangi kedalaman isi dan keteladanan (A. Samad et al., 2023; Nurdyanto et al., 2024; Solong et al., 2023). Guru tidak harus menjadi ahli seluruh aplikasi, tetapi harus mampu mengambil keputusan pedagogis-etis dan mengajarkan cara belajar yang bertanggung jawab.

Roadmap implementasi dan indikator

Implementasi grand design perlu berlangsung bertahap agar perubahan dapat dipelajari dan diperbaiki. Tabel 2 menawarkan roadmap yang dapat disesuaikan dengan kapasitas lembaga.

Tabel 2. Roadmap implementasi model TEP–ADAB

Tahap	Fokus	Kegiatan inti	Produk	Indikator awal
Diagnosis	Kondisi nilai dan digital	Audit kurikulum, praktik teknologi, risiko data, kebutuhan guru, dan akses peserta didik.	Peta kesenjangan dan prioritas.	Data dasar tersedia; kelompok rentan teridentifikasi.
Perancangan	Alignment TEP–ADAB	Merumuskan profil, capaian, indikator, kebijakan AI/data, unit pembelajaran, dan rubrik.	Dokumen desain dan prototipe.	Komponen tujuan–aktivitas–asesmen konsisten.
Penguatan kapasitas	Murabbi digital	Pelatihan, lesson study, klinik desain, simulasi dilema, dan literasi AI.	Komunitas praktik dan perangkat ajar.	Guru mampu menjelaskan alasan pedagogis-etis pilihan teknologi.
Uji coba	Pembelajaran terbatas	Menerapkan unit pada kelas terpilih; mengumpulkan karya, observasi, dan umpan balik.	Data implementasi dan revisi.	Partisipasi, kualitas refleksi, dan keamanan terpantau.
Perluasan	Ekosistem kolaboratif	Melibatkan keluarga, masyarakat, dan mitra; memperluas proyek serta kebijakan.	Program lintas kelas/lembaga.	Pesan nilai konsisten; akses dukungan meningkat.
Evaluasi	Perbaikan berkelanjutan	Menganalisis capaian, risiko, kesenjangan, keluhan, dan dampak tak diinginkan.	Laporan evaluasi dan rencana tindak lanjut.	Keputusan berbasis bukti dan perubahan terdokumentasi.

Evaluasi tidak cukup menggunakan survei persepsi. Lembaga perlu menggabungkan indikator proses dan hasil: kualitas rencana pembelajaran, proporsi tugas autentik, kemampuan verifikasi, pelaporan penggunaan AI, insiden keamanan, partisipasi keluarga, akses perangkat, kualitas argumentasi moral, konsistensi perilaku, dan refleksi peserta didik. Data harus digunakan untuk perbaikan, bukan pengawasan berlebihan.

Kebijakan AI dan data perlu menyatakan penggunaan yang diizinkan, diwajibkan untuk diungkapkan, dibatasi, atau dilarang. Kebijakan juga perlu menetapkan perlindungan data, prosedur koreksi, akuntabilitas, dan saluran pengaduan. Pendekatan ini lebih edukatif daripada pelarangan total karena mengajarkan peserta didik memahami batas dan alasan moral di balik aturan (Adams et al., 2023; Chan, 2023; Farrokhnia et al., 2024).

Sinergi sekolah–keluarga–masyarakat dibangun melalui panduan penggunaan perangkat, dialog tentang risiko, proyek sosial, pendampingan orang tua, dan kemitraan dengan ahli. Namun, keluarga tidak boleh dibebani tanggung jawab yang seharusnya dipenuhi lembaga, terutama ketika terdapat kesenjangan akses dan literasi. Prinsip keadilan mengharuskan dukungan lebih besar bagi peserta didik yang menghadapi hambatan.

Kontribusi Teoretis, Implikasi, dan Keterbatasan

Secara teoretis, TEP–ADAB memperluas kerangka integrasi teknologi. TPACK berfokus pada pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten yang dibutuhkan guru (Mishra & Koehler, 2006), sedangkan TEP–ADAB menambahkan orientasi etis, alignment, kewargaan digital, asesmen nilai, dan tata kelola ekosistem. Dengan demikian, pertanyaannya bukan hanya “bagaimana guru mengajar isi dengan teknologi”, tetapi juga “untuk tujuan manusiawi apa, berdasarkan nilai apa, dengan risiko dan tanggung jawab apa, serta melalui bukti pencapaian apa”.

Secara praktis, model membantu lembaga menghindari pendidikan nilai yang bersifat seremonial. Nilai diterjemahkan menjadi capaian, tugas, rubrik, kebijakan, teladan, dan budaya. Bagi guru, model menyediakan urutan penalaran desain: mulai dari tujuan dan nilai, menentukan bukti, memilih pedagogi, baru memilih teknologi. Bagi pengelola, model memberikan area evaluasi: kurikulum, kompetensi, akses, data, budaya, partisipasi, dan dampak.

Artikel ini memiliki keterbatasan. Korpus didominasi literatur pendidikan dan teknologi yang berbahasa Indonesia dan Inggris, sehingga belum mewakili seluruh tradisi pemikiran Islam atau konteks negara Muslim. Model merupakan sintesis konseptual dan belum diuji secara empiris. Beberapa konstruk, seperti insan kamil digital dan adab digital, memerlukan pengembangan indikator yang sensitif terhadap usia serta konteks. Penelitian lanjutan perlu melakukan Delphi dengan ahli pendidikan Islam, etika, teknologi, dan kurikulum; mengembangkan instrumen; melaksanakan design-based research; serta menguji implementasi lintas jenjang dan karakter lembaga.

KESIMPULAN

Society 5.0 menghadirkan peluang besar bagi pendidikan, tetapi juga menimbulkan problem epistemik, etis, relasional, pedagogis, dan struktural. Pendidikan Islam tidak cukup merespons dengan menambah perangkat atau materi moral secara terpisah. Diperlukan arsitektur yang menjadikan nilai sebagai arah pemilihan teknologi, desain pembelajaran, perilaku digital, asesmen, dan tata kelola.

Model TEP–ADAB menawarkan grand design yang mengintegrasikan Technology, Ethics, dan Pedagogy dengan Alignment, Digital Citizenship, Assessment, serta Bi'ah. Model berlandaskan tauhid dan ta'dib, diarahkan pada insan kamil digital, dan dioperasionalkan melalui kurikulum terintegrasi, masalah autentik, refleksi, proyek, keteladanan, kompetensi murabbi digital, asesmen multimodal, serta sinergi sekolah–keluarga–masyarakat–platform.

Kontribusi model terletak pada pergeseran dari adopsi teknologi menuju desain pendidikan yang human-centered dan berorientasi kemaslahatan. Namun, TEP–ADAB masih merupakan proposisi konseptual. Kebermanfaatannya perlu diuji melalui validasi, prototyping, implementasi, dan evaluasi berbasis bukti agar dapat dikembangkan menjadi kerangka kebijakan dan praktik yang kontekstual.

REFERENSI

- Adams, C., Pente, P., Lerner, G., & Rockwell, G. (2023). Ethical principles for artificial intelligence in K–12 education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100131. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100131>
- Akgun, S., & Greenhow, C. (2022). Artificial intelligence in education: Addressing ethical challenges in K–12 settings. *AI and Ethics*, 2(3), 431–440. <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00096-7>
- Al-Attas, S. M. N. (1980). *The concept of education in Islam: A framework for an Islamic philosophy of education*. Muslim Youth Movement of Malaysia.
- Al-Attas, S. M. N. (1991). *The concept of education in Islam*. International Institute of Islamic Thought and Civilization.
- Amelia, U. (2023). Tantangan pembelajaran era Society 5.0 dalam perspektif manajemen pendidikan. *Al-Marsus: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1). <https://doi.org/10.30983/al-marsus.v1i1.6415>
- Arif, M., & Abd Aziz, M. K. N. (2023). Islamic Religious Education learning model in the 21st century: Systematic literature review. *Indonesian Journal of Islamic Education Studies*, 6(2), 237–262. <https://doi.org/10.33367/ijies.v6i2.4417>
- Buchholz, B. A., DeHart, J., & Moorman, G. (2020). Digital citizenship during a global pandemic: Moving beyond digital literacy. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 64(1), 11–17. <https://doi.org/10.1002/jaal.1076>

- Chan, C. K. Y. (2023). A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, Article 38. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00408-3>
- Chiu, T. K. F., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. (2023). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100118. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118>
- Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: The teacher digital competency (TDC) framework. *Educational Technology Research and Development*, 68(5), 2449–2472. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4>
- Farrokhnia, M., Banihashem, S. K., Noroozi, O., & Wals, A. (2024). A SWOT analysis of ChatGPT: Implications for educational practice and research. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(3), 460–474. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2195846>
- Huong, T. T., Vy, P. N. T., Minh, L. H., & Linh, N. T. (2025). Primary school teacher educators' digital competence: Perceived confidence and continuing needs for 21st-century teaching. *Educational Process: International Journal*, 15, e2025147. <https://doi.org/10.22521/edupij.2025.15.147>
- König, J., Jäger-Biela, D. J., & Glutsch, N. (2020). Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: Teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 608–622. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1809650>
- Lauricella, A. R., Herdzina, J., & Robb, M. (2020). Early childhood educators' teaching of digital citizenship competencies. *Computers & Education*, 158, 103989. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103989>
- Lo, C. K. (2023). What is the impact of ChatGPT on education? A rapid review of the literature. *Education Sciences*, 13(4), 410. <https://doi.org/10.3390/educsci13040410>
- Mai, D. T. T., Da, C. V., & Hanh, N. V. (2024). The use of ChatGPT in teaching and learning: A systematic review through SWOT analysis approach. *Frontiers in Education*, 9, 1328769. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1328769>
- Milenkova, V., & Lendzhova, V. (2021). Digital citizenship and digital literacy in the conditions of social crisis. *Computers*, 10(4), 40. <https://doi.org/10.3390/computers10040040>
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Munawati, S. (2024). Innovation in Islamic Religious Education for elementary school students by empowering sophisticated digital resources. *Mimbar Sekolah Dasar*, 11(2), 281–297. <https://doi.org/10.53400/mimbar-sd.v11i2.71797>

- Musa, N., Hamid, N. A., & Ishak, M. S. (2021). Understanding the trends of digital literacy among Islamic students: A positive internet analysis study. *DAYAH: Journal of Islamic Education*, 4(2), 141–158. <https://doi.org/10.22373/jie.v4i2.10360>
- Nadifa, M., & Ambarwati, R. D. (2024). Islamic school with digital culture in era Society 5.0. *Cahaya Pendidikan*, 10(1), 10–19. <https://doi.org/10.33373/chypend.v10i1.5857>
- Narvaez Rojas, C., Alomia Peñafiel, G. A., Loaiza Buitrago, D. F., & Tavera Romero, C. A. (2021). Society 5.0: A Japanese concept for a superintelligent society. *Sustainability*, 13(12), 6567. <https://doi.org/10.3390/su13126567>
- Nasucha, M. R., Khozin, K., & Thoifah, I. (2023). Synergizing Islamic Religious Education and scientific learning in the 21st century: A systematic review of literature. *Jurnal Pendidikan Agama Islam (Journal of Islamic Education Studies)*, 11(1), 109–130. <https://doi.org/10.15642/jpai.2023.11.1.109-130>
- Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W., & Qiao, M. S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100041. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100041>
- Nurdiyanto, N., Thoriquil Islam, M., Marjany, N., Maslani, & Hasbiyallah. (2024). Issues of professionalism and competency of Islamic Religious Education teachers in facing the Society 5.0 era. *Cendekia: Jurnal Kependidikan dan Kemasyarakatan*, 22(1). <https://doi.org/10.21154/cendekia.v22i1.8782>
- Opria, Ş., & Momanu, M. (2023). Systematic literature review on digital citizenship education for primary school students. *Journal of Educational Sciences*, 24(1/47), 93–112. <https://doi.org/10.35923/JES.2023.1.06>
- Öztürk, G. (2021). Digital citizenship and its teaching: A literature review. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 4(1), 31–45. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jetol/article/857904>
- Prasetyo, W. H., Naidu, N. B. M., Tan, B. P., & Sumardjoko, B. (2021). Digital citizenship trend in educational sphere: A systematic review. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(4), 1192–1201. <https://doi.org/10.11591/ijere.v10i4.21767>
- Raquib, A., Channa, B., Zubair, T., & Qadir, J. (2022). Islamic virtue-based ethics for artificial intelligence. *Discover Artificial Intelligence*, 2, Article 11. <https://doi.org/10.1007/s44163-022-00028-2>
- Richardson, J. W., Martin, F., & Sauers, N. (2021). Systematic review of 15 years of research on digital citizenship: 2004–2019. *Learning, Media and Technology*, 46(4), 498–514. <https://doi.org/10.1080/17439884.2021.1941098>
- Rohman, F. (2022). Problem-based learning in Islamic Religious Education: The case of the Indonesian pesantren. *Global Journal Al-Thaqafah*, 12(1), 82–97. <https://doi.org/10.7187/GJAT072022-5>

- Sahri, S. (2023). Transformation of the Independent Curriculum: Strengthening the Islamic dimension in Islamic education. *Attanwir: Jurnal Keislaman dan Pendidikan*, 14(2), 1–16. <https://doi.org/10.53915/jurnalkeislamanpendidikan.v14i2.419>
- Salim, M. A., & Habibi, F. (2025). AI ChatGPT-based Islamic Religious Education to enhance students' critical thinking and moral reasoning. *ISLAMIKA*, 7(4), 716–729. <https://doi.org/10.36088/islamika.v7i4.5915>
- A. Samad, S. A., Gade, S., Basri, H., Silahuddin, S., & Ariani, S. (2023). Teacher's spiritual competence and its implication in Islamic Religious Education learning in Pidie, Aceh. *Ulumuna*, 27(2), 624–648. <https://doi.org/10.20414/ujs.v27i2.710>
- Schmid, M., Brianza, E., & Petko, D. (2020). Developing a short assessment instrument for technological pedagogical content knowledge (TPACK.xs) and comparing the factor structure of an integrative and a transformative model. *Computers & Education*, 157, 103967. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103967>
- Solong, N. P., Zabidi, A. F. M., & Alhabsyi, N. M. (2023). Professional competence of Islamic Religious Education teachers to improve students' mastery of learning materials. *Indonesian Journal of Islamic Education Studies*, 5(2), 212–232. <https://doi.org/10.33367/ijies.v5i2.3041>
- Taktak, M., Bellibaş, M. Ş., & Özgenel, M. (2024). Use of ChatGPT in education: Future strategic road map with SWOT analysis. *Educational Process: International Journal*, 13(3), 7–21. <https://doi.org/10.22521/edupij.2024.133.1>
- Tapingkae, P., Panjaburee, P., Hwang, G.-J., & Srisawasdi, N. (2020). Effects of a formative assessment-based contextual gaming approach on students' digital citizenship behaviours, learning motivations, and perceptions. *Computers & Education*, 159, 103998. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103998>
- Tavares, M. C., Azevedo, G., & Marques, R. P. (2022). The challenges and opportunities of Era 5.0 for a more humanistic and sustainable society—A literature review. *Societies*, 12(6), 149. <https://doi.org/10.3390/soc12060149>
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10, Article 15. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x>