PASE: Journal of Contemporary Islamic Education

Vol. 5, No. 1, 2026, p. 1-24
Published by Postgraduate IAIN Lhokseumawe
Available online at https://journal.iainlhokseumawe.ac.id/index.php
ISSN 2987-3126

Integrasi Teknologi Digital dalam Pembelajaran PAI: Konstruksi Model Pedagogis Holistik untuk Penguatan Literasi Keagamaan Digital

Taufik Hidayat[1]*, Edo Alvizar Dayusman[2]
[1] Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Utara
[2] Sekolah Tinggi Agama Islam Jamiatut Tarbiyah Lhoksukon Aceh Utara
Corresponding Author's Email: *taufikhidayat.03123@gmail.com
DOI: https://doi.org/10.47766/pase.v5i1.6911

Abstract: Digital transformation in Islamic education requires not only teachers' ability to use technological devices but also their capacity to integrate technology with pedagogical strategies and Islamic values. This study aims to analyze the integration of digital technology in Islamic Religious Education (PAI) learning and to construct an integration pattern that supports the development of students' digital religious literacy at SMA Negeri 4 Lhokseumawe. The study employed a qualitative approach using a case study design. Data were collected through classroom observations, semi-structured interviews with PAI teachers and students, and analysis of learning documents. The data were analyzed thematically by focusing on technology use, pedagogical strategies, student engagement, and the orientation toward Islamic values. The findings indicate that technology integration consists of six interrelated components: learning planning, digital media selection, learning implementation, student engagement, the teacher's role as a mediator, and evaluation and reflection. Technology was utilized through PowerPoint, videos, images, projectors, and other digital devices while remaining integrated with the Qur'an, Hadith, and textbooks. The findings further reveal that technology use has not yet fully evolved into pedagogical innovation, highlighting the continued importance of teachers in directing technology toward learning objectives, students' characteristics, and the goals of Islamic education. This study constructs a digital technology-based IRE integration model from a holistic pedagogical perspective through contextual TPACK integration, connecting technology, pedagogy, and IRE content to strengthen students' understanding, reflection, and internalization of Islamic values as well as their digital religious literacy.

Keywords: *Digital Technology, TPACK, Holistic Pedagogy, Digital Religious Literacy*

Copyright Holder: *@Taufik Hidayat, Edo Alvizar Dayusman* (2026)
This is an open-access article under the CC-BY-SA License

Abstrak: Transformasi digital dalam pendidikan Islam tidak hanya menuntut kemampuan guru menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga kemampuan mengintegrasikannya dengan strategi pedagogis dan substansi nilai-nilai keislaman. Penelitian ini bertujuan menganalisis integrasi teknologi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) serta mengonstruksi pola integrasinya dalam mendukung pengembangan literasi keagamaan digital siswa di SMA Negeri 4 Lhokseumawe. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Data diperoleh melalui observasi pembelajaran, wawancara semi-terstruktur dengan guru PAI dan siswa, serta analisis dokumen pembelajaran. Data dianalisis secara tematik dengan menempatkan praktik penggunaan teknologi, strategi pedagogis, keterlibatan siswa, dan orientasi nilai Islam sebagai fokus analisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi teknologi berlangsung melalui enam komponen yang saling berkaitan, yaitu perencanaan pembelajaran, pemilihan media digital, implementasi pembelajaran, keterlibatan siswa, peran guru sebagai mediator, serta evaluasi dan refleksi. Teknologi digunakan melalui PowerPoint, video, gambar, proyektor, dan perangkat digital lainnya, tetapi tetap dipadukan dengan Al-Qur'an, hadis, dan buku teks. Temuan juga menunjukkan bahwa penggunaan teknologi belum sepenuhnya bertransformasi menjadi inovasi pedagogis, sehingga peran guru tetap menentukan dalam mengarahkan teknologi agar relevan dengan materi, karakteristik siswa, dan tujuan pendidikan Islam. Penelitian ini mengonstruksi model integrasi PAI berbasis teknologi digital dalam perspektif pedagogis holistik melalui integrasi TPACK kontekstual yang menghubungkan teknologi, pedagogi, dan konten PAI untuk memperkuat pemahaman, refleksi, dan internalisasi nilai Islam serta literasi keagamaan digital siswa.

Kata Kunci: *Teknologi Digital, TPACK, Pedagogi Holistik, Literasi Keagamaan Digital*

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah mengubah ekosistem pendidikan dengan memperluas akses terhadap sumber belajar, membentuk pola interaksi baru antara guru dan peserta didik, serta mendorong perubahan dalam desain dan praktik pembelajaran. Namun, penggunaan teknologi tidak

secara otomatis meningkatkan kualitas pendidikan karena efektivitasnya bergantung pada konteks, kesiapan sistem pendidikan, kompetensi guru, infrastruktur, serta kesesuaian teknologi dengan kebutuhan pembelajaran. UNESCO (2023) menempatkan teknologi sebagai instrumen yang dapat mendukung akses, kualitas, inklusi, dan pengembangan keterampilan, tetapi menekankan bahwa teknologi seharusnya mendukung interaksi manusia dalam pendidikan, bukan menggantikannya.

Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), transformasi digital menghadirkan peluang sekaligus tantangan yang lebih spesifik. Teknologi dapat memperluas akses peserta didik terhadap sumber belajar keislaman, menyediakan media pembelajaran yang lebih interaktif, serta memungkinkan guru mengembangkan pengalaman belajar yang lebih fleksibel dan kontekstual. Sejumlah kajian menunjukkan bahwa pemanfaatan video, media sosial, aplikasi pembelajaran, dan berbagai media digital dapat meningkatkan variasi pembelajaran dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran PAI (Susanti et al., 2024). Namun, digitalisasi PAI juga menghadirkan persoalan terkait kualitas dan keandalan informasi keagamaan di internet, kesenjangan akses teknologi, kesiapan guru, serta kebutuhan menjaga dimensi etika dan spiritual dalam proses pembelajaran. Kajian mengenai pembelajaran PAI di era digital menunjukkan bahwa penggunaan teknologi perlu disertai kemampuan guru dalam memilih dan mengarahkan sumber belajar agar teknologi tidak hanya meningkatkan aspek interaktivitas pembelajaran, tetapi tetap mendukung pencapaian tujuan pendidikan Islam (Gibraltar & Hafidz, 2025).

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa teknologi digital memiliki potensi untuk memperkuat pembelajaran PAI. Penelitian mengenai inovasi media digital menunjukkan bahwa media digital dan media sosial dapat digunakan untuk membuat pembelajaran PAI lebih relevan dengan perkembangan teknologi dan karakteristik peserta didik. Susanti et al. (2024) menemukan berbagai bentuk inovasi pembelajaran

PAI yang memanfaatkan media digital dan media sosial sebagai sarana pembelajaran. Penelitian Faqihuddin & Muflih (2024) pada 17 guru PAI di 17 SMP di Bandung juga menunjukkan bahwa penggunaan media digital seperti PowerPoint, video, Quizizz, dan Wordwall mulai berkembang, meskipun media konvensional masih dominan. Penelitian tersebut sekaligus mengidentifikasi keterbatasan pengetahuan teknologi guru, resistensi terhadap perubahan, keterbatasan waktu, persoalan jaringan internet, dan keterbatasan sumber daya sebagai hambatan implementasi pembelajaran berbasis digital. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa persoalan utama digitalisasi PAI tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan teknologi, tetapi juga dengan kemampuan guru mengintegrasikan teknologi ke dalam praktik pedagogis.

Perspektif mengenai kompetensi guru juga semakin memperoleh perhatian dalam penelitian PAI berbasis digital. Gibraltar & Hafidz (2025) menunjukkan bahwa literasi digital guru PAI perlu dipahami secara lebih luas daripada sekadar kemampuan mengoperasikan perangkat digital. Penelitian yang dilakukan pada beberapa sekolah menengah pertama menunjukkan pentingnya kompetensi guru dalam menggunakan teknologi sebagai bagian dari proses pembelajaran. Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian Mintasih et al. (2024) yang secara khusus mengkaji integrasi teknologi digital dalam pembelajaran PAI pada sekolah menengah. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa integrasi teknologi dipengaruhi oleh kompetensi digital guru dan kesiapan infrastruktur, terutama dalam konteks sekolah yang menghadapi keterbatasan sumber daya. Penelitian tersebut juga menggunakan perspektif Technology Acceptance Model (TAM) dan Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) untuk menjelaskan penerimaan dan kompetensi guru dalam integrasi teknologi.

Penelitian lain memperlihatkan bahwa pemanfaatan teknologi juga berkaitan dengan pengembangan profesional guru PAI. Ikhwan et al. (2023) menunjukkan bahwa teknologi tidak hanya digunakan sebagai media pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana pengembangan profesional

guru PAI melalui akses terhadap sumber informasi, pembelajaran, dan pengembangan kompetensi. Studi tersebut juga mengidentifikasi berbagai tantangan yang dihadapi guru dalam memanfaatkan teknologi secara optimal. Sementara itu, penelitian yang lebih baru mengenai kompetensi guru PAI dalam penggunaan teknologi digital pada skala nasional menunjukkan bahwa kompetensi teknologi digital guru PAI telah berkembang, tetapi penguatan kompetensi secara berkelanjutan tetap diperlukan untuk mendukung integrasi teknologi dalam praktik pembelajaran. Penelitian tersebut menunjukkan pentingnya pengembangan kompetensi digital melalui program pengembangan profesional guru secara berkelanjutan.

Meskipun penelitian mengenai PAI berbasis teknologi terus berkembang, hasil kajian terdahulu memperlihatkan beberapa celah yang masih perlu dikaji. Sebagian penelitian menempatkan kompetensi digital guru sebagai fokus utama, sehingga belum secara mendalam menjelaskan bagaimana kompetensi tersebut diterjemahkan menjadi keputusan pedagogis dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran PAI. Penelitian mengenai media digital telah menunjukkan beragam aplikasi dan platform yang dapat digunakan dalam PAI, tetapi keberadaan berbagai media tersebut belum selalu menjelaskan kesesuaian antara teknologi, tujuan pembelajaran, karakteristik materi, dan kebutuhan peserta didik. Temuan Faqihuddin & Muflih (2024) bahkan menunjukkan bahwa media konvensional masih dominan meskipun berbagai media digital telah tersedia.

Penelitian yang secara khusus membahas integrasi teknologi pada jenjang sekolah menengah telah menunjukkan pentingnya kompetensi guru dan infrastruktur, tetapi konteks lokal masih menjadi faktor yang penting untuk dipahami. Mintasih et al. (2024) mengkaji sekolah menengah di Kabupaten Gunungkidul dan menunjukkan bahwa kondisi infrastruktur serta kompetensi guru memengaruhi pola integrasi teknologi PAI. Temuan tersebut menunjukkan bahwa model integrasi teknologi

tidak dapat dilepaskan dari kondisi sekolah tempat pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, penelitian pada konteks sekolah yang berbeda tetap diperlukan untuk memahami bagaimana karakteristik lingkungan pendidikan, kesiapan fasilitas, kapasitas guru, dan karakteristik peserta didik membentuk praktik pembelajaran PAI berbasis teknologi.

Penelitian terdahulu juga masih memperlihatkan kecenderungan untuk mengkaji efektivitas atau bentuk media tertentu, sedangkan proses yang menghubungkan perencanaan, pemilihan media, pelaksanaan pembelajaran, interaksi peserta didik, dan evaluasi belum selalu menjadi fokus utama. Padahal, keberhasilan teknologi dalam pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh jenis aplikasi atau perangkat yang digunakan, tetapi juga oleh keputusan pedagogis guru dalam menentukan kapan teknologi digunakan, untuk tujuan apa teknologi digunakan, serta bagaimana peserta didik dilibatkan dalam aktivitas belajar. Dengan demikian, penelitian tentang digitalisasi PAI perlu bergerak dari pertanyaan sederhana mengenai teknologi yang digunakan menuju pertanyaan yang lebih substantif mengenai bagaimana guru mengintegrasikan teknologi ke dalam keseluruhan proses pembelajaran PAI.

Perkembangan teknologi digital juga menghadirkan persoalan yang lebih spesifik dalam pendidikan agama, yaitu kebutuhan untuk menjaga keseimbangan antara inovasi teknologi dan tujuan substantif pendidikan Islam. Teknologi dapat memperluas akses terhadap sumber belajar, meningkatkan variasi media, dan menciptakan interaksi yang lebih fleksibel. Namun, penggunaan teknologi yang tidak terarah dapat meningkatkan distraksi, memperbesar ketimpangan akses, mengurangi interaksi langsung, dan mendorong peserta didik memperoleh informasi keagamaan secara instan tanpa proses verifikasi dan refleksi yang memadai. Karena itu, integrasi teknologi dalam PAI membutuhkan peran guru sebagai pengarah dan fasilitator yang tidak hanya memiliki kompetensi digital, tetapi juga mampu memastikan bahwa teknologi tetap digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran dan pembentukan nilai-nilai keislaman.

Kondisi tersebut relevan dengan situasi pembelajaran PAI di SMA Negeri 4 Lhokseumawe. Penelitian sebelumnya di sekolah tersebut menunjukkan bahwa teknologi telah mulai digunakan dalam pembelajaran PAI melalui laptop, proyektor, telepon pintar, presentasi, video, dan bahan audiovisual. Namun, pemanfaatan teknologi masih menghadapi sejumlah hambatan, terutama keterbatasan fasilitas, ketimpangan akses perangkat dan jaringan, serta kemampuan guru dan peserta didik dalam menggunakan teknologi. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara keberadaan teknologi sebagai fasilitas pembelajaran dan kemampuan untuk mengoptimalkannya sebagai bagian dari desain pedagogis.

Pada praktiknya, penggunaan teknologi dalam pembelajaran PAI di SMA Negeri 4 Lhokseumawe telah memberikan peluang bagi guru untuk memperkaya metode dan media pembelajaran. Penelitian sebelumnya mencatat penggunaan media berupa video edukatif, aplikasi interaktif, dan platform pembelajaran daring yang dapat meningkatkan partisipasi peserta didik dalam proses belajar. Guru juga telah menggunakan perangkat seperti laptop, proyektor, dan telepon pintar untuk menyampaikan materi dalam bentuk presentasi, video, gambar, dan grafik. Namun, penggunaan media tersebut belum sepenuhnya menunjukkan transformasi pembelajaran karena masih terdapat persoalan kompetensi digital, keterbatasan fasilitas, dan variasi kemampuan dalam mengintegrasikan teknologi secara pedagogis.

Dengan demikian, persoalan yang perlu dikaji bukan lagi sekadar apakah teknologi telah digunakan dalam pembelajaran PAI, tetapi bagaimana teknologi tersebut diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran secara sistematis. Integrasi tersebut mencakup bagaimana guru merencanakan pembelajaran, menentukan tujuan penggunaan teknologi, memilih media yang sesuai dengan materi, menyesuaikan media dengan karakteristik peserta didik, mengelola interaksi selama pembelajaran, serta melakukan evaluasi terhadap efektivitas penggunaan

media digital. Fokus tersebut penting karena teknologi yang digunakan tanpa perencanaan pedagogis berpotensi hanya menjadi pengganti media konvensional, sedangkan teknologi yang ditempatkan secara tepat dapat memperluas pengalaman belajar, meningkatkan partisipasi, dan menyediakan sumber belajar yang lebih beragam.

Posisi penelitian ini kemudian diarahkan pada kajian mengenai integrasi model pembelajaran PAI berbasis teknologi digital dalam konteks sekolah menengah. Berbeda dari penelitian yang terutama berfokus pada kompetensi digital guru, jenis media, pengembangan produk digital, atau efektivitas suatu aplikasi tertentu, penelitian ini memusatkan perhatian pada proses integrasi teknologi dalam keseluruhan pembelajaran PAI. Fokus tersebut memungkinkan penelitian untuk melihat keterkaitan antara kondisi awal pembelajaran, perencanaan guru, pemilihan media, strategi penggunaan teknologi, respons peserta didik, serta faktor pendukung dan penghambat implementasinya. Dengan posisi tersebut, penelitian ini berupaya menjelaskan praktik integrasi teknologi secara lebih kontekstual, khususnya dalam lingkungan SMA Negeri 4 Lhokseumawe.

Pendekatan tersebut juga penting karena perkembangan teknologi pendidikan tidak selalu berlangsung secara linear. Ketersediaan perangkat digital tidak secara otomatis menghasilkan pembelajaran yang inovatif. Kompetensi guru, dukungan sekolah, karakteristik peserta didik, kualitas sumber belajar, kondisi jaringan, serta kemampuan memilih teknologi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran secara bersama-sama menentukan kualitas implementasi. Oleh karena itu, kajian mengenai PAI berbasis teknologi perlu mempertimbangkan hubungan antara faktor teknologi dan faktor pedagogis secara simultan. Dalam konteks ini, teknologi diposisikan sebagai instrumen yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran PAI, bukan sebagai tujuan pembelajaran itu sendiri.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis integrasi model pembelajaran PAI berbasis teknologi digital di SMA Negeri 4 Lhokseumawe. Penelitian secara khusus mengkaji

bentuk pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAI, proses pemilihan dan penggunaan media digital, penerapan teknologi dalam aktivitas pembelajaran, respons peserta didik terhadap penggunaan teknologi, serta faktor-faktor yang mendukung dan menghambat implementasinya. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai praktik integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI pada tingkat sekolah menengah dan menjadi dasar bagi pengembangan pembelajaran PAI yang lebih adaptif terhadap perkembangan digital tanpa kehilangan orientasi pada substansi, nilai, dan tujuan pendidikan Islam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian diarahkan untuk memahami secara mendalam praktik integrasi teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) berdasarkan pengalaman dan praktik yang berlangsung dalam konteks alamiah. Desain studi kasus digunakan untuk memperoleh pemahaman kontekstual mengenai fenomena yang dikaji dalam batas-batas lingkungan penelitian tertentu, yaitu pembelajaran PAI di SMA Negeri 4 Lhokseumawe. Studi kasus memungkinkan peneliti mengkaji fenomena secara mendalam dengan memanfaatkan berbagai sumber bukti sehingga karakteristik dan dinamika fenomena dapat dipahami secara utuh (Yin, 2018).

Informan penelitian terdiri atas guru PAI dan siswa di SMA Negeri 4 Lhokseumawe. Pemilihan informan dilakukan secara *purposive* dengan mempertimbangkan keterlibatan langsung mereka dalam proses pembelajaran PAI yang memanfaatkan teknologi. Guru PAI dipilih karena memiliki pengalaman dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran serta menentukan penggunaan teknologi dan media pembelajaran, sedangkan siswa dipilih karena mengalami secara langsung proses pembelajaran dan penggunaan teknologi yang diterapkan oleh guru. Pelibatan kedua kelompok informan tersebut memungkinkan

penelitian memperoleh perspektif dari pihak yang melaksanakan sekaligus mengalami proses pembelajaran. Pemilihan informan yang memiliki keterlibatan langsung dengan fenomena yang dikaji sesuai dengan prinsip penelitian kualitatif yang menempatkan pengalaman partisipan sebagai sumber penting dalam memahami fenomena pada konteks penelitian tertentu (Creswell & Poth, 2018).

Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara langsung terhadap proses pembelajaran PAI untuk memperoleh data mengenai bentuk pemanfaatan teknologi, jenis media yang digunakan, strategi guru dalam mengintegrasikan teknologi, pola interaksi guru dan siswa, serta keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Wawancara semi-terstruktur dilakukan kepada guru PAI dan siswa untuk memperoleh informasi mengenai pengalaman, persepsi, strategi, manfaat, dan kendala dalam penggunaan teknologi pada pembelajaran PAI. Sementara itu, dokumentasi digunakan untuk melengkapi data hasil observasi dan wawancara melalui penelaahan perangkat pembelajaran, bahan ajar atau media yang digunakan guru, serta dokumen lain yang relevan dengan pelaksanaan pembelajaran. Penggunaan observasi, wawancara, dan dokumen sebagai sumber bukti yang saling melengkapi sesuai dengan prinsip pengumpulan data dalam penelitian studi kasus yang menganjurkan penggunaan berbagai sumber untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terhadap kasus yang dikaji (Yin, 2018).

Analisis data dilakukan secara interaktif menggunakan kerangka Miles et al. (2014) yang mencakup kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Pada tahap kondensasi data, peneliti menyeleksi, memfokuskan, menyederhanakan, dan mengorganisasikan data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi sesuai dengan fokus penelitian. Data selanjutnya dikategorikan berdasarkan tema yang berkaitan dengan pemanfaatan teknologi, strategi pembelajaran PAI, penggunaan media digital, pengalaman siswa, serta faktor pendukung dan

penghambat implementasi teknologi. Data yang telah dikategorikan kemudian disajikan secara tematik untuk memperlihatkan pola, kecenderungan, dan keterkaitan antartemuan. Tahap selanjutnya dilakukan melalui penarikan dan verifikasi kesimpulan dengan membandingkan data yang diperoleh dari berbagai sumber dan teknik sehingga interpretasi yang dihasilkan tetap berlandaskan pada bukti empiris penelitian. Kerangka tersebut merupakan model analisis data kualitatif yang secara eksplisit mencakup proses pengorganisasian data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan.

Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari guru PAI dan siswa untuk melihat konsistensi maupun perbedaan perspektif mengenai penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Perbandingan tersebut digunakan untuk menguji konsistensi informasi dan memperkuat interpretasi terhadap fenomena yang diteliti. Penggunaan beberapa sumber dan metode pengumpulan data merupakan salah satu strategi penting dalam penelitian studi kasus karena memungkinkan peneliti melakukan pemeriksaan silang terhadap bukti empiris yang diperoleh dari kasus yang sama (Yin, 2018). Literatur metodologis mengenai triangulasi juga menempatkan triangulasi sumber/data dan triangulasi metodologis sebagai strategi untuk meningkatkan keyakinan terhadap temuan penelitian kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran PAI

Hasil observasi menunjukkan bahwa guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMA Negeri 4 Lhokseumawe telah memanfaatkan teknologi digital dalam proses pembelajaran. Perangkat yang digunakan meliputi smartphone, laptop, dan proyektor. Media digital digunakan

untuk menyajikan materi dalam bentuk presentasi, video, gambar, dan grafik. Meskipun demikian, penggunaan teknologi tidak menggantikan sumber belajar utama PAI. Guru tetap menggunakan Al-Qur'an, hadis, dan buku teks sebagai sumber pembelajaran. Temuan tersebut menunjukkan bahwa teknologi berfungsi terutama sebagai media pendukung untuk memperjelas penyampaian materi dan memberikan variasi dalam proses pembelajaran.

Hasil wawancara dengan guru PAI memperkuat temuan observasi tersebut. Guru menjelaskan bahwa pemanfaatan perangkat digital disesuaikan dengan materi yang sedang diajarkan. Pada materi tentang kompetisi dalam kebaikan dan etos kerja, guru menggunakan PowerPoint yang dilengkapi dengan materi audiovisual atau video. Media tersebut digunakan untuk membantu siswa memahami materi, membaca ayat Al-Qur'an dengan tartil, serta memahami hadis yang berkaitan dengan pentingnya berkompetisi dalam kebaikan dan memiliki etos kerja.

Penggunaan media tersebut tidak berhenti pada penyajian informasi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, guru memberikan penjelasan setelah materi ditampilkan melalui media digital dan mengarahkan siswa untuk menyimpulkan nilai-nilai yang dapat diteladani dari materi pembelajaran. Dengan demikian, siswa tidak hanya diarahkan untuk menerima informasi yang disajikan melalui teknologi, tetapi juga untuk menghubungkan materi dengan nilai yang terkandung di dalamnya.

Kepala sekolah juga menekankan pentingnya kemampuan guru dalam memilih media yang sesuai dengan karakteristik materi. Penguasaan teknologi informasi dan komunikasi dipandang sebagai kebutuhan penting bagi guru karena teknologi memungkinkan penyampaian dan akses terhadap materi pembelajaran secara lebih fleksibel.

Berdasarkan keseluruhan data tersebut, bentuk pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAI di SMA Negeri 4 Lhokseumawe terutama terlihat pada penggunaan teknologi sebagai media penyajian, visualisasi, dan pengayaan materi. Teknologi belum sepenuhnya

digunakan sebagai instrumen untuk mengubah keseluruhan aktivitas belajar siswa.

Temuan tersebut menunjukkan adanya perbedaan penting antara penggunaan teknologi dan integrasi teknologi. Guru telah menggunakan berbagai perangkat digital, tetapi sebagian besar teknologi masih berfungsi sebagai sarana untuk menyampaikan materi. Kondisi ini menunjukkan bahwa digitalisasi pembelajaran tidak secara otomatis menghasilkan transformasi pedagogis.

Temuan tersebut dapat dijelaskan melalui kerangka *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)*. TPACK menempatkan integrasi teknologi sebagai kemampuan guru untuk menghubungkan pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten secara simultan. Kajian sistematis terbaru menunjukkan bahwa TPACK merupakan konstruk yang kompleks, kontekstual, dan dinamis; karena itu, kemampuan menggunakan perangkat teknologi tidak dapat disamakan dengan kemampuan mengintegrasikan teknologi secara pedagogis (Schmid et al., 2024).

Dalam konteks penelitian ini, guru telah memperlihatkan penguasaan teknologi melalui penggunaan laptop, proyektor, smartphone, PowerPoint, dan video. Guru juga memiliki penguasaan konten melalui pemanfaatan Al-Qur'an, hadis, dan buku teks. Akan tetapi, penggunaan teknologi masih relatif dominan pada fungsi penyajian materi. Artinya, aspek *technological knowledge* dan *content knowledge* telah terlihat, sedangkan integrasi teknologi dengan strategi pedagogis yang lebih kompleks masih memiliki ruang untuk diperkuat (Schmid et al., 2024).

Temuan ini penting karena penelitian TPACK terbaru menunjukkan bahwa banyak intervensi pengembangan kompetensi guru lebih menekankan *technological knowledge*, sementara integrasi khusus antara teknologi, pedagogi, dan konten belum selalu menjadi fokus utama (Fabian et al., 2024). Dengan demikian, persoalan pembelajaran PAI berbasis digital di lokasi penelitian bukan sekadar persoalan apakah guru telah menggunakan teknologi, tetapi bagaimana teknologi tersebut

digunakan untuk menciptakan aktivitas belajar yang lebih bermakna. Dalam konteks PAI, pertanyaan tersebut menjadi lebih penting karena teknologi harus ditempatkan dalam hubungan dengan substansi keislaman, strategi pedagogis, dan tujuan pendidikan yang hendak dicapai (Mintasih et al., 2024).

Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran Berbasis Teknologi

Hasil observasi menunjukkan bahwa penggunaan media digital membuat proses pembelajaran PAI memiliki variasi dalam penyajian materi. Siswa memperoleh materi melalui kombinasi penjelasan guru, presentasi, video, gambar, dan grafik. Setelah penyajian materi, guru mengarahkan siswa untuk memahami dan menyimpulkan nilai-nilai yang terdapat dalam materi pembelajaran. Pola tersebut menunjukkan bahwa siswa tidak hanya menerima materi secara verbal, tetapi juga berinteraksi dengan representasi visual dan audiovisual.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa siswa memiliki ketertarikan terhadap pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Naskah penelitian mencatat bahwa siswa menunjukkan ketertarikan terhadap penggunaan teknologi dan bahwa media digital seperti video edukatif, aplikasi interaktif, serta platform pembelajaran daring dipandang dapat meningkatkan partisipasi siswa. Namun, karena penelitian ini menggunakan desain studi kasus kualitatif, temuan tersebut lebih tepat dipahami sebagai respons dan keterlibatan yang teramati, bukan sebagai bukti kuantitatif mengenai peningkatan prestasi belajar.

Siswa juga memiliki peluang memperoleh informasi tambahan melalui perangkat digital. Namun, penggunaan perangkat tersebut tidak sepenuhnya bebas dari persoalan. Naskah penelitian mengidentifikasi kemungkinan munculnya distraksi ketika siswa menggunakan perangkat digital untuk membuka media sosial, hiburan, atau konten yang tidak berhubungan dengan pembelajaran.

Temuan tersebut memperlihatkan bahwa teknologi memberikan dua kemungkinan sekaligus. Di satu sisi, teknologi memperkaya pengalaman belajar dan menyediakan sumber informasi tambahan. Di sisi

lain, perangkat yang sama dapat menjadi sumber distraksi apabila tidak diarahkan secara pedagogis. Kajian sistematis terbaru menunjukkan bahwa distraksi digital dalam pembelajaran dipengaruhi oleh faktor teknologi, karakteristik personal siswa, dan lingkungan instruksional; karena itu, pengelolaan distraksi tidak cukup dilakukan dengan mengandalkan kontrol diri siswa, tetapi juga membutuhkan pengaturan lingkungan pembelajaran dan strategi pedagogis guru (Martin et al., 2025).

Temuan mengenai penggunaan video, gambar, dan presentasi dapat dijelaskan melalui *Cognitive Theory of Multimedia Learning* (CTML). Mayer menjelaskan bahwa manusia memproses informasi verbal dan visual melalui saluran yang berbeda, tetapi masing-masing memiliki kapasitas terbatas. Pembelajaran bermakna terjadi ketika peserta didik memilih informasi yang relevan, mengorganisasikannya, kemudian menghubungkannya dengan pengetahuan yang telah dimiliki (Mayer, 2024).

Dalam konteks penelitian ini, kombinasi penjelasan verbal guru dengan video, gambar, dan presentasi memberikan bentuk representasi yang lebih beragam terhadap materi PAI. Hal tersebut membantu menjelaskan respons positif siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan media audiovisual. Namun, teori CTML sekaligus memberikan batasan penting: semakin banyak media tidak berarti semakin baik pembelajaran. Materi multimedia harus dirancang agar informasi yang disajikan relevan dan tidak membebani kapasitas kognitif siswa (Mayer, 2024).

Temuan tentang distraksi juga memperlihatkan bahwa teknologi tidak menghasilkan keterlibatan secara otomatis. Siswa dapat menggunakan perangkat yang sama untuk tujuan akademik ataupun nonakademik. Karena itu, penggunaan teknologi membutuhkan pengelolaan pedagogis guru. Guru perlu menentukan kapan perangkat digunakan, aktivitas apa yang dilakukan, sumber apa yang boleh diakses, serta bagaimana siswa mempertanggungjawabkan penggunaan teknologi

selama pembelajaran. Kajian Martin et al. (2025) menunjukkan bahwa faktor lingkungan instruksional, termasuk kualitas pembelajaran dan pengelolaan kelas, merupakan salah satu unsur yang berkontribusi terhadap munculnya distraksi digital.

Dengan demikian, temuan penelitian memperlihatkan bahwa keterlibatan siswa lebih tepat dipahami sebagai hasil interaksi antara teknologi, desain pembelajaran, dan pengelolaan guru, bukan sebagai akibat langsung dari keberadaan teknologi.

Peran Guru sebagai Pengarah Pembelajaran Digital

Data observasi menunjukkan bahwa guru tetap memegang kendali utama terhadap proses pembelajaran meskipun teknologi digunakan sebagai media. Guru menentukan materi yang akan disampaikan, memilih media, memberikan penjelasan, serta mengarahkan siswa untuk menyimpulkan nilai yang terkandung dalam materi. Dengan demikian, teknologi tidak menggantikan peran guru dalam pembelajaran PAI.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa guru mempertimbangkan kesesuaian antara media dengan materi yang diajarkan. Pada materi kompetisi dalam kebaikan dan etos kerja, misalnya, guru memilih PowerPoint dan audiovisual untuk membantu siswa memahami ayat Al-Qur'an, hadis, serta nilai yang berkaitan dengan materi tersebut. Kepala sekolah juga menegaskan bahwa kemampuan memilih media sesuai dengan materi merupakan bagian penting dari kompetensi guru.

Temuan ini menunjukkan bahwa guru PAI berperan sebagai mediator antara teknologi, materi keislaman, dan pengalaman belajar siswa. Perspektif TPACK membantu menjelaskan posisi tersebut karena teknologi baru memiliki nilai pedagogis apabila dihubungkan dengan konten dan strategi pembelajaran. Kajian TPACK kontemporer menegaskan bahwa kompetensi mengajar dengan teknologi bersifat situated dan dinamis; dengan demikian, keputusan guru mengenai teknologi tidak dapat dipisahkan dari konteks, karakteristik materi, dan kebutuhan peserta didik (Schmid et al., 2024)

Temuan penelitian juga memperlihatkan bahwa pengembangan kompetensi guru PAI sebaiknya tidak berhenti pada pelatihan penggunaan aplikasi. Guru membutuhkan kemampuan untuk menentukan fungsi pedagogis teknologi. Guru perlu mengetahui apakah suatu teknologi digunakan untuk menjelaskan konsep, memberikan pengalaman visual, memfasilitasi diskusi, memberikan latihan, mengevaluasi pemahaman, atau membantu siswa melakukan refleksi. Argumentasi ini sejalan dengan temuan Fabian et al. (2024) bahwa pengembangan kompetensi berbasis TPACK perlu memberi perhatian lebih besar pada integrasi pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten, bukan hanya pada penguasaan teknologi.

Dengan demikian, temuan penelitian menggeser perhatian dari "guru mampu menggunakan teknologi" menuju "guru mampu mengambil keputusan pedagogis dengan teknologi". Pergeseran ini penting dalam pengembangan pembelajaran PAI berbasis digital karena kualitas integrasi teknologi ditentukan oleh keputusan pedagogis guru, bukan oleh kompleksitas perangkat yang digunakan.

Integrasi Nilai Islam dalam Penggunaan Teknologi

Data penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran PAI tetap ditempatkan berdampingan dengan sumber belajar keagamaan seperti Al-Qur'an, hadis, dan buku teks. Guru menggunakan teknologi untuk membantu menyampaikan materi, tetapi proses pembelajaran tetap diarahkan pada pemahaman materi dan pengambilan nilai yang dapat diterapkan dalam kehidupan.

Temuan ini memiliki implikasi khusus bagi pendidikan Islam. Digitalisasi pembelajaran PAI tidak seharusnya dipahami sebagai proses mengganti pembelajaran keagamaan konvensional dengan perangkat digital. Teknologi perlu ditempatkan sebagai medium untuk memperkuat proses pemahaman, refleksi, dan internalisasi nilai Islam. Penelitian tentang integrasi teknologi digital dalam PAI juga menunjukkan bahwa penguatan literasi digital perlu diarahkan melampaui persoalan akses dan

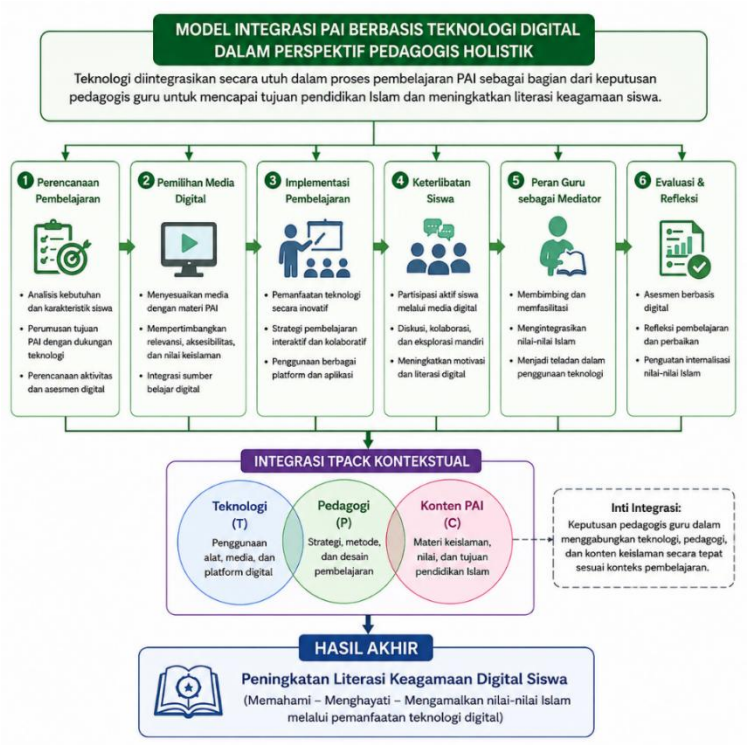
penggunaan perangkat menuju pemahaman yang lebih mendalam terhadap nilai-nilai Islam (Mintasih et al., 2024).

Dalam konteks ini, karakteristik PAI berbeda dari pembelajaran yang hanya berorientasi pada penguasaan informasi. Pembelajaran PAI tidak berhenti pada kemampuan siswa memperoleh informasi keagamaan dari internet, tetapi harus mengarahkan informasi tersebut menuju pemahaman, sikap, dan perilaku. Karena itu, keberhasilan integrasi teknologi dalam PAI perlu dilihat dari kemampuannya mendukung tujuan pendidikan Islam, bukan semata-mata dari intensitas penggunaan perangkat digital.

Berdasarkan keseluruhan temuan tersebut, integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI di SMA Negeri 4 Lhokseumawe tidak berlangsung sebagai penambahan perangkat digital ke dalam pembelajaran, tetapi sebagai proses pedagogis yang menghubungkan teknologi, strategi pembelajaran, dan substansi nilai-nilai keislaman. Teknologi digunakan secara selektif sesuai dengan tujuan pembelajaran, karakteristik materi, dan kebutuhan siswa, sementara guru tetap memegang peran sentral dalam mengarahkan penggunaan teknologi agar tidak terlepas dari orientasi pendidikan Islam. Pola tersebut menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam PAI memiliki karakter yang lebih kompleks daripada sekadar digitalisasi sumber atau media pembelajaran. Integrasi tersebut merupakan proses pengambilan keputusan pedagogis yang menempatkan teknologi sebagai medium untuk memperkuat pemahaman, keterlibatan, refleksi, dan internalisasi nilai Islam.

Sintesis atas temuan empiris tersebut selanjutnya mengarah pada konstruksi konseptual penelitian mengenai model integrasi PAI berbasis teknologi digital dalam perspektif pedagogis holistik. Model ini memperlihatkan keterkaitan antara perencanaan pembelajaran, pemilihan media digital, implementasi pembelajaran, keterlibatan siswa, peran guru sebagai mediator, serta evaluasi dan refleksi. Keenam komponen tersebut kemudian dipertautkan melalui integrasi teknologi, pedagogi, dan konten PAI dalam konteks pembelajaran yang spesifik. Dengan demikian, novelty

penelitian tidak terletak pada penggunaan teknologi digital semata, melainkan pada cara teknologi ditempatkan dalam keseluruhan keputusan pedagogis untuk mendukung pencapaian tujuan pendidikan Islam dan pengembangan literasi keagamaan digital siswa. Konseptualisasi hasil penelitian tersebut dirangkum dalam peta berikut.



Gambar 1. Model Integrasi PAI Berbasi Teknologi digital
Sumber: Visualisasi Hasil Analisis menggunakan ChatGPT, 2026

Gambar tersebut menggambarkan model integrasi pembelajaran PAI berbasis teknologi digital dalam perspektif pedagogis holistik. Model ini menempatkan teknologi sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang dirancang untuk mendukung pencapaian tujuan pendidikan Islam. Proses integrasi dimulai dari perencanaan pembelajaran, pemilihan media digital

yang sesuai, implementasi pembelajaran, peningkatan keterlibatan siswa, peran guru sebagai mediator, hingga evaluasi dan refleksi pembelajaran.

Seluruh tahapan tersebut terhubung dalam kerangka TPACK kontekstual, yaitu perpaduan antara teknologi, pedagogi, dan konten PAI. Guru berperan mengintegrasikan ketiga unsur tersebut melalui keputusan pedagogis yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan nilai-nilai Islam. Hasil akhirnya adalah peningkatan literasi keagamaan digital siswa, yang ditunjukkan melalui kemampuan memahami, menghayati, dan mengamalkan nilai-nilai Islam dengan memanfaatkan teknologi digital secara tepat dan bertanggung jawab.

PENUTUP

Penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital dalam pembelajaran PAI di SMA Negeri 4 Lhokseumawe telah berlangsung sebagai bagian dari praktik pembelajaran, tetapi belum sepenuhnya berkembang menjadi transformasi pedagogis yang komprehensif. Teknologi digunakan melalui perangkat dan media seperti laptop, smartphone, proyektor, PowerPoint, video, gambar, dan sumber digital lainnya untuk memperjelas materi, memberikan variasi penyajian, dan mendukung keterlibatan siswa. Namun, penggunaan tersebut tetap ditempatkan berdampingan dengan Al-Qur'an, hadis, dan buku teks sebagai sumber utama pembelajaran PAI. Pola tersebut memperlihatkan bahwa digitalisasi pembelajaran PAI tidak dimaknai sebagai penggantian sumber belajar keagamaan konvensional, melainkan sebagai upaya memperluas dan memperkuat pengalaman belajar.

Secara substantif, penelitian mengidentifikasi enam komponen yang membentuk pola integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI, yaitu perencanaan pembelajaran, pemilihan media digital, implementasi pembelajaran, keterlibatan siswa, peran guru sebagai mediator, serta evaluasi dan refleksi. Keenam komponen tersebut tidak berdiri secara terpisah, tetapi membentuk rangkaian pedagogis yang menempatkan guru sebagai pengarah utama penggunaan teknologi. Guru menentukan

kesesuaian teknologi dengan materi, karakteristik siswa, strategi pembelajaran, dan tujuan pendidikan Islam. Dengan demikian, kebermaknaan teknologi tidak ditentukan oleh banyaknya perangkat atau aplikasi yang digunakan, tetapi oleh kualitas keputusan pedagogis yang mendasari penggunaannya.

Penelitian ini selanjutnya mengonstruksi model integrasi PAI berbasis teknologi digital dalam perspektif pedagogis holistik melalui integrasi TPACK secara kontekstual. Dalam model tersebut, teknologi, pedagogi, dan konten PAI diposisikan sebagai tiga unsur yang harus dipadukan secara proporsional. Teknologi menyediakan medium dan sumber belajar, pedagogi menentukan bagaimana proses belajar dirancang dan difasilitasi, sedangkan konten PAI memberikan arah substantif melalui materi, nilai, dan tujuan pendidikan Islam. Integrasi ketiganya diarahkan pada proses pembelajaran yang tidak berhenti pada pemerolehan informasi keagamaan digital, tetapi bergerak menuju pemahaman, refleksi, penghayatan, dan pengamalan nilai Islam.

DAFTAR PUSTAKA

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

Fabian, A., Backfisch, I., Kirchner, K., & Lachner, A. (2024). A systematic review and meta-analysis on TPACK-based interventions from a perspective of knowledge integration. *Computers and Education Open, 7*, 100200. https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100200.

Faqihuddin, A., & Muflih, A. (2024). Digital-based Islamic religious education learning media: Analysis of implementation, challenges and opportunities in junior high schools. *TAKLIM: Jurnal Pendidikan Agama Islam, 22*(2), 93–108. https://doi.org/10.17509/tk.v22i2.75489

Gibraltar, Q. M., & Hafidz, H. (2025). *The utilization of digital media in Islamic Religious Education learning at MTsN 1 Surakarta: A qualitative study of*

PAI teachers. Journal of Educational Sciences, 9(4), 3019–3030. https://doi.org/10.31258/jes.9.4.p.3019-3030.

Hasibuan, Restu Permohonan. "Strategi Pembelajaran PAI Berbasis Teknologi Digital Untuk Meningkatkan Literasi Keagamaan," 2025.

Ikhwan, M., Fuadi, M., Mailizar, M., & Jannah, M. (2023). The Utilization of Information Technology for the Professional Development of Islamic Education Teachers in Indonesia. *Progresiva: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Islam*, *12*(02), 209–222. https://doi.org/10.22219/progresiva.v12i02.31169

Khoriyah, Rifatul, and Abdul Muhid. "Inovasi Teknologi Pembelajaran Dengan Menggunakan Aplikasi Wordwall Website Pada Mata Pelajaran PAI Di Masa Penerapan Pembelajaran Jarak Jauh: Tinjauan Pustaka." *Tarbiyah Wa Ta'lim: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2022. https://doi.org/10.21093/twt.v9i3.4862.

Kuncoro, R Y, and T Rejekiningsih. "Kreativitas Guru Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi" *Jurnal PPKn* 3, no. 1 (2016): 1-9. http://ppkn.org/wp-content/uploads/2012/11/Jurnal-ppkn-4_1-2016.compressed.pdf#page=107.

Martin, F., Long, S., Haywood, K., & Xie, K. (2025). Digital distractions in education: A systematic review of research on causes, consequences and prevention strategies. *Educational Technology Research and Development, 73*, 3423-3451. https://doi.org/10.1007/s11423-025-10550-6.

Mayer, R. E. (2024). The past, present, and future of the Cognitive Theory of Multimedia Learning. *Educational Psychology Review, 36*, 8. https://doi.org/10.1007/s10648-023-09842-1.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.

Mintasih, D., Sukiman, & Purnama, S. (2024). Integration of digital technology in Islamic Religious Education learning: A qualitative study on teachers' competence and implementation models in secondary schools. *Jurnal Pendidikan Islam, 13*(1), 85-96. https://doi.org/10.14421/jpi.2024.131.85-96.

Nkomo, L. M., Daniel, B. K., & Butson, R. J. (2021). Synthesis of student engagement with digital technologies: A systematic review of the literature. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 18*, 34. https://doi.org/10.1186/s41239-021-00270-1.

Rusadi, B. E., & Aripin, S. (2023). Religious digital literacy of Islamic Education students at Indonesia State Islamic University. *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam, 18*(1), 90-110. https://doi.org/10.19105/tjpi.v18i1.8305.

Schmid, M., Brianza, E., Mok, S. Y., & Petko, D. (2024). Running in circles: A systematic review of reviews on technological pedagogical content knowledge (TPACK). *Computers & Education, 214*, 105024. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105024.

Susanti, S. S., Nursafitri, L., Hamzah, I., Zunarti, R., Darmanto, Fitriyah, Asy'arie, B. F., & As'ad, M. S. (2024). Innovative digital media in Islamic Religious Education learning. *Jurnal Pendidikan Agama Islam, 21*(1), 40-59. https://doi.org/10.14421/jpai.v21i1.7553

UNESCO. (2023). *Global education monitoring report 2023: Technology in education: A tool on whose terms?* UNESCO. https://doi.org/10.54676/UZQV8501

Wulandari, Ida Ayu Gde, I Made Putra Aryana, and I Gede Eka Surya Kanta. "Peran Teknologi Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Hindu." *JAPAM (Jurnal Pendidikan Agama)* 2, no. 02 (2022): 138-147. https://doi.org/10.25078/japam.v2i02.1448.

Yarun, A., Abu Bakar, M. Y., & Kholis, N. (2023). Assessing the preparedness of Islamic Religious Education teachers in Indonesia

for technology-based learning innovations. *Ta'dibuna: Jurnal Pendidikan Agama Islam, 6*(2), 91-105. https://doi.org/10.30659/jpai.6.2.91-105.

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.