

STRATEGI PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI DALAM PROGRAM MADRASAH DIGITAL (STUDI KASUS DI MTS 1 MAKASSAR)

Juhri¹, Mustamin², Abdul Qahar Zainal³, Muh. AlGifari⁴, M. Furqan Hidayah⁵

Universitas Muslim Indonesia^{1,2,3,4,5}

e-mail: juhri.juhri@umi.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan madrasah untuk beradaptasi dengan transformasi digital tanpa menghilangkan identitas keislamannya. MTsN 1 Makassar sebagai madrasah percontohan digital menghadirkan tantangan dan peluang baru bagi guru dan siswa dalam mengintegrasikan teknologi dengan nilai-nilai Islam. Fokus penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan strategi pembelajaran berbasis teknologi dalam program Madrasah Digital serta bagaimana nilai-nilai Islami diimplementasikan dalam proses pembelajaran tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif jenis studi kasus, dengan pengumpulan data melalui wawancara mendalam, observasi kelas, dan analisis dokumen seperti RPP digital, aktivitas Learning Management System (LMS), serta laporan program madrasah. Analisis data dilakukan melalui reduksi, display, dan penarikan kesimpulan dengan triangulasi sumber dan metode. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru di MTsN 1 Makassar telah berhasil menerapkan pembelajaran berbasis teknologi secara interaktif melalui penggunaan Google Classroom, Quizizz, video pembelajaran, dan media digital lainnya. Strategi ini meningkatkan motivasi, partisipasi, dan kolaborasi siswa dalam belajar, serta menginternalisasikan nilai-nilai Islami seperti etika digital, kejujuran, dan tanggung jawab. Penerapan teknologi oleh guru menunjukkan kemampuan integratif berdasarkan model TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) dan mencapai level Modification–Redefinition pada model SAMR. Tantangan utama berupa keterbatasan jaringan internet dan perangkat belajar diatasi dengan penyediaan materi offline dan dukungan kebijakan madrasah. Simpulan penelitian menegaskan bahwa madrasah digital mampu mewujudkan pembelajaran yang adaptif, inovatif, dan berkarakter Islami, sekaligus menjadi model transformasi pendidikan Islam di era digital.

Kata Kunci: *Pembelajaran digital, Madrasah digital, Nilai Islami*

ABSTRACT

This study is motivated by the need for Islamic educational institutions to adapt to digital transformation while maintaining their religious identity. MTsN 1 Makassar, as a pilot digital madrasah, represents both a challenge and an opportunity for teachers and students to integrate technology with Islamic values in the learning process. The research focuses on describing technology-based learning strategies implemented in the Digital Madrasah program and analyzing how Islamic values are embedded in these practices. Using a qualitative case study approach, data were collected through in-depth interviews, classroom observations, and document analysis, including digital lesson plans, Learning Management System (LMS) activities, and institutional reports. Data were analyzed through reduction, display, and conclusion drawing, supported by source and methodological triangulation. The findings reveal that teachers at MTsN 1 Makassar successfully implemented interactive technology-based learning through the use of Google Classroom, Quizizz, instructional videos, and other digital media. These strategies significantly enhanced students' motivation, participation, and collaboration while simultaneously fostering Islamic digital ethics, honesty, and responsibility. Teachers demonstrated integrative competencies aligned with the TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) framework and reached the Modification–Redefinition levels.

of the SAMR model, where technology not only supports but transforms the learning experience. The main challenges, such as limited internet access and unequal device availability, were mitigated through offline materials and institutional support. The study concludes that the Digital Madrasah model effectively promotes adaptive, innovative, and value-oriented learning, positioning Islamic education as both spiritually grounded and technologically responsive in the digital era.

Keywords: *Digital learning, Digital madrasah, Islamic values*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan mendasar dalam sistem pendidikan global, termasuk di lingkungan madrasah yang berorientasi pada nilai-nilai keislaman. Transformasi digital tidak hanya mengubah cara guru mengajar dan siswa belajar, tetapi juga menuntut adanya integrasi antara kemajuan teknologi dan misi spiritual pendidikan islam. Melalui program *Madrasah Digital*, Kementerian Agama Republik Indonesia berupaya mengembangkan lembaga pendidikan islam yang adaptif terhadap era digital, tanpa kehilangan jati dirinya sebagai lembaga pembentuk akhlak dan karakter peserta didik. Namun, dalam praktiknya masih ditemukan kesenjangan antara cita-cita ideal dengan kondisi nyata di lapangan. Beberapa madrasah menghadapi kendala berupa rendahnya literasi digital guru, keterbatasan infrastruktur, serta belum optimalnya pengintegrasian nilai-nilai islam dalam pembelajaran berbasis teknologi.

Dalam konteks tersebut, kerangka teori Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) menjadi salah satu model penting dalam memahami kompetensi guru abad ke-21. TPACK menekankan pentingnya sinergi antara aspek konten, pedagogi, dan teknologi agar pembelajaran digital tidak bersifat mekanis, tetapi bermakna secara konseptual (Fitria & Mustika, 2024). Di sisi lain, model Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition (SAMR) berfungsi untuk menilai sejauh mana teknologi mampu mentransformasi pembelajaran, mulai dari tahap penggantian fungsi konvensional hingga redefinisi proses belajar (Setyowati & Rachmajanti, 2023). Dalam konteks pendidikan Islam, integrasi teknologi harus dibarengi dengan penguatan literasi digital Islami, yaitu kemampuan memanfaatkan teknologi dengan adab, etika, dan nilai keagamaan sebagai landasan moral dalam berinteraksi di ruang digital (Ridwan et al., 2024).

Berbagai penelitian mutakhir menunjukkan bahwa penerapan TPACK dan literasi digital di madrasah telah mengalami kemajuan, namun belum sepenuhnya mencapai tingkat ideal. Studi oleh Eliyanto, Adesta, dan Fatimah (2021) mengungkapkan bahwa guru Pendidikan Agama Islam memiliki pemahaman TPACK yang baik, tetapi implementasinya masih terhambat oleh keterbatasan fasilitas dan dukungan teknis (Eliyanto et al., 2021). Penelitian lain pada guru EFL menunjukkan bahwa kemampuan TPACK masih bervariasi tergantung pada jenis sekolah dan pengalaman digital guru (Sukarno et al., 2024). Penelitian Sudirman et al. (2024) menemukan bahwa penerapan literasi digital di MAN 3 Tanah Datar mendorong peningkatan kreativitas guru dan motivasi belajar siswa, meskipun diperlukan penyesuaian media dengan konteks lokal (Sudirman et al., 2024). Temuan serupa juga dijelaskan oleh Khurohman (2024), bahwa literasi digital dalam pendidikan diniyah membantu efisiensi pembelajaran, namun masih terkendala jaringan dan keterampilan teknis (Khurohman, 2024).

Sementara itu, penelitian internasional menyoroti pentingnya pelatihan TPACK secara berkelanjutan dalam meningkatkan kepercayaan diri guru terhadap pembelajaran digital. Studi Effendi (2024) menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran berbasis proyek memperkaya kreativitas pedagogis guru (Effendi et al., 2024), sedangkan analisis bibliometrik oleh Sutiman et al. (2025) menegaskan bahwa penelitian TPACK di Indonesia masih terfokus

pada bidang eksakta, belum menyentuh secara luas ranah pendidikan keislaman (Sutimin et al., 2025). Penelitian pada tingkat madrasah juga memperlihatkan bahwa literasi digital berperan penting dalam membentuk karakter siswa apabila dikombinasikan dengan nilai spiritual dan etika Islam (Hasibuan et al., 2024).

Meski demikian, sejumlah kesenjangan penelitian masih tampak. Pertama, masih terbatasnya kajian kualitatif mendalam yang memotret strategi pembelajaran digital di madrasah dengan menyoroti proses internalisasi nilai Islami. Kedua, sebagian besar studi berfokus pada aspek literasi digital atau penguasaan TPACK semata, tanpa meninjau integrasi utuh antara dimensi konten, pedagogi, teknologi, dan nilai keislaman. Ketiga, minimnya kajian empiris yang menggambarkan secara konkret level SAMR yang dicapai guru serta strategi adaptif dalam mengatasi hambatan teknis dan kultural di lingkungan madrasah.

Penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut dengan mengkaji secara mendalam implementasi strategi pembelajaran berbasis teknologi di MTsN 1 Makassar dalam kerangka TPACK dan SAMR. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan bentuk integrasi nilai-nilai Islami dalam pembelajaran digital, efektivitasnya terhadap motivasi dan partisipasi siswa, serta strategi adaptasi guru dalam menghadapi tantangan digitalisasi. Hasil penelitian diharapkan memberikan kontribusi teoretis terhadap pengembangan konsep *madrasah digital berkarakter Islami*, sekaligus menjadi rujukan praktis bagi lembaga pendidikan islam yang tengah bertransformasi menuju era digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus (*case study*), yang bertujuan untuk memahami secara mendalam praktik penerapan strategi pembelajaran berbasis teknologi dalam konteks Madrasah Digital berkarakter Islami. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan eksplorasi fenomena secara kontekstual dan *naturalistic* (Yin, 2018; Stake, 1995), berfokus pada proses dan makna dari interaksi di lingkungan madrasah. Pilihan metode ini sejalan dengan penelitian pendidikan Islam kontemporer yang menelaah inovasi digital, seperti integrasi *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) dalam pembelajaran (Rahman & Alfiah, 2023; Mas'un & Saparudin, 2022). Lokasi penelitian ditetapkan di MTsN 1 Makassar, yang merupakan percontohan Madrasah Digital dengan kesiapan infrastruktur TIK. Subjek penelitian dipilih menggunakan *purposive sampling* untuk menjamin relevansi dan kedalaman data (Baher et al., 2024). Informan kunci meliputi kepala madrasah, lima guru dari berbagai bidang studi, serta delapan siswa yang memiliki pengalaman langsung dalam pembelajaran digital.

Proses pengumpulan data dilaksanakan melalui tiga teknik utama untuk mendukung triangulasi metode dan sumber, yang esensial untuk kredibilitas studi kualitatif (Fitria & Mustika, 2024). Teknik pertama adalah wawancara mendalam (*in-depth interviews*) guna menggali pengalaman, kendala, dan perspektif guru, siswa, serta kepala madrasah mengenai integrasi nilai Islam dalam teknologi. Teknik kedua adalah observasi partisipatif, di mana peneliti mengamati secara langsung proses pembelajaran di kelas digital, mencatat penggunaan media interaktif seperti *Google Classroom* dan *Quizizz*, serta interaksi guru-siswa. Teknik ketiga adalah analisis dokumen, yang mencakup Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) digital, materi ajar pada *Learning Management System* (LMS), dan laporan kegiatan madrasah digital. Prosedur penelitian ini dilaksanakan secara sistematis melalui fase persiapan, yang meliputi validasi instrumen oleh pakar pembelajaran digital, dan fase pelaksanaan lapangan yang berlangsung selama empat bulan (September–Desember 2025).

Seluruh data yang terkumpul dianalisis menggunakan model interaktif dari Miles, Huberman, dan Saldaña (2014), yang mencakup tiga alur utama: reduksi data, penyajian data

(*data display*), dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Proses analisis ini dilakukan secara *iterative* atau berulang untuk mengidentifikasi pola dan tema yang muncul dari lapangan (Effendi et al., 2024). Keabsahan data dijamin melalui empat prinsip: *credibility*, *transferability*, *dependability*, dan *confirmability*. *Credibility* (keterpercayaan) ditingkatkan melalui *member checking* (konfirmasi temuan kepada informan) dan triangulasi data. *Dependability* (kebergantungan) dijaga dengan menyusun *audit trail* yang rinci, sementara *confirmability* (kepastian) diperkuat melalui refleksi peneliti. Pendekatan validasi multiperspektif ini sejalan dengan penelitian Sholeh et al. (2025), yang menegaskan pentingnya verifikasi lintas sumber dalam studi implementasi teknologi di madrasah (Sholeh et al., 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian ini diperoleh melalui analisis menyeluruh terhadap data wawancara, observasi, dan studi dokumen digital yang dilakukan di **MTsN 1 Makassar** selama empat bulan penelitian. Berdasarkan temuan lapangan, diketahui bahwa proses pembelajaran di madrasah telah menunjukkan adanya kemajuan signifikan dalam pemanfaatan teknologi sebagai sarana pembelajaran sekaligus media internalisasi nilai-nilai Islam. Guru-guru di madrasah ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis penggunaan media digital, tetapi juga berupaya mengintegrasikan nilai-nilai spiritual dan etika Islami ke dalam setiap aktivitas belajar.

Hasil observasi dan wawancara memperlihatkan bahwa proses pembelajaran digital di madrasah dilakukan secara terstruktur melalui berbagai platform seperti *Google Classroom*, *Quizizz*, dan *YouTube Learning*. Media ini berfungsi tidak hanya sebagai alat penyampaian materi, tetapi juga sebagai ruang kolaboratif yang mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dan berinteraksi secara konstruktif. Integrasi antara teknologi, pedagogi, dan konten pembelajaran (TPACK) terlihat dalam cara guru merancang materi yang kontekstual, memilih media sesuai karakteristik siswa, serta mengelola kelas digital dengan pendekatan interaktif.

Selain itu, guru juga menekankan pentingnya pembiasaan nilai-nilai Islami di lingkungan digital, seperti membiasakan salam dan doa pembuka kelas, menanamkan etika dalam berkomunikasi secara daring, serta menautkan materi pembelajaran dengan pesan moral Al-Qur'an. Hasil analisis menggunakan model SAMR (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition) menunjukkan bahwa sebagian besar guru telah mencapai tahap *modification* dan *redefinition*, di mana teknologi dimanfaatkan bukan sekadar untuk menggantikan metode lama, melainkan untuk menciptakan bentuk pembelajaran baru yang lebih kolaboratif, kreatif, dan bernilai Islami.

Secara umum, hasil penelitian menegaskan bahwa implementasi pembelajaran digital di MTsN 1 Makassar telah berkontribusi terhadap peningkatan kualitas proses belajar, penguatan karakter religius, dan pengembangan kompetensi digital peserta didik. Ringkasan temuan utama hasil penelitian tersebut disajikan secara sistematis pada **Tabel 1** berikut:

Tabel 1. Temuan Utama Penerapan Pembelajaran Digital Berbasis Nilai Islami di MTsN 1 Makassar

No	Aspek yang Diteliti	Temuan Utama	Kategori Analisis (Model SAMR/TPACK)
1	Penggunaan Platform Digital	Guru secara konsisten memanfaatkan <i>Google Classroom</i> , <i>Quizizz</i> , dan video pembelajaran interaktif untuk penyampaian materi dan evaluasi.	<i>Augmentation</i> → <i>Modification</i> (integrasi media digital untuk meningkatkan efisiensi dan partisipasi belajar siswa)

2	Interaktivitas dan Kolaborasi	Aktivitas pembelajaran berbasis kuis daring, forum diskusi, dan proyek kolaboratif mendorong keterlibatan aktif siswa.	<i>Modification</i> (transformasi aktivitas belajar menjadi kolaboratif)
3	Integrasi Nilai Islami	Nilai-nilai Islam diinternalisasikan melalui salam, doa pembuka, ayat Al-Qur'an, dan penanaman etika digital Islami.	<i>TPACK + Faith Values Integration</i> (integrasi teknologi, pedagogi, konten, dan spiritualitas)
4	Peran Guru sebagai Fasilitator	Guru berperan sebagai pembimbing aktif dan motivator digital, bukan sekadar penyampai materi.	<i>Redefinition</i> (perubahan paradigma dan praktik pedagogis)
5	Kendala dan Strategi Adaptasi	Hambatan seperti koneksi internet dan keterbatasan perangkat diatasi dengan strategi fleksibel dan penyediaan materi offline.	<i>Practical Adaptation</i> (resiliensi digital & inovasi lokal)

Setelah diperoleh gambaran umum mengenai penerapan pembelajaran digital di MTsN 1 Makassar sebagaimana tersaji pada Tabel 1, analisis berikutnya diarahkan untuk menilai tingkat integrasi teknologi yang diterapkan guru berdasarkan model SAMR (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition). Hasil temuan menunjukkan bahwa sebagian besar guru telah memanfaatkan teknologi melampaui fungsi substitusi dan augmentasi, menuju tahap *modification* bahkan *redefinition*, di mana teknologi tidak hanya berperan sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai sarana transformasi pedagogis. Guru mampu mengubah pola belajar tradisional menjadi pembelajaran kolaboratif, interaktif, dan kreatif dengan memanfaatkan media digital seperti *Quizizz* dan *Google Classroom*, serta mengembangkan proyek-proyek inovatif berbasis nilai Islami seperti pembuatan video edukatif dan konten dakwah digital. Tingkat penerapan tersebut disajikan secara sistematis pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Tingkat Integrasi Teknologi Berdasarkan Model SAMR di MTsN 1 Makassar

No.	Level SAMR	Deskripsi Aktivitas di Madrasah	Contoh Implementasi Nyata
1	Substitution	Teknologi digunakan hanya untuk menggantikan metode konvensional.	Guru menampilkan materi PowerPoint melalui LCD tanpa modifikasi aktivitas.
2	Augmentation	Teknologi menambah fungsi pembelajaran melalui media digital interaktif.	Guru menggunakan <i>Quizizz</i> untuk evaluasi cepat yang sebelumnya dilakukan manual.
3	Modification	Aktivitas pembelajaran dimodifikasi secara signifikan dengan bantuan teknologi.	Guru mengubah diskusi kelas menjadi forum <i>Google Classroom</i> terstruktur dan terekam.
4	Redefinition	Teknologi memungkinkan lahirnya aktivitas baru yang sebelumnya tidak mungkin dilakukan.	Siswa membuat proyek video edukatif kolaboratif dan mempresentasikannya melalui kanal YouTube madrasah.

Selain menelaah aspek teknologi dan tingkat integrasinya melalui model SAMR, penelitian ini juga menyoroti dimensi spiritual yang menjadi ciri khas utama madrasah digital, yaitu penerapan nilai-nilai Islami dalam proses pembelajaran berbasis teknologi. Hasil

observasi dan wawancara menunjukkan bahwa guru tidak hanya berperan sebagai fasilitator digital, tetapi juga sebagai pembimbing moral yang menanamkan nilai akhlak, kejujuran, kedisiplinan, dan tanggung jawab melalui berbagai aktivitas daring. Integrasi nilai-nilai islam ini tampak dalam praktik pembukaan kelas dengan doa, pembiasaan etika berkomunikasi di forum digital, serta pelibatan siswa dalam proyek kolaboratif bernuansa religius. Secara keseluruhan, penerapan dimensi spiritual tersebut menjadi fondasi penting dalam membentuk karakter peserta didik di era digital, sebagaimana dirangkum pada **Tabel 3** berikut:

Tabel 3. Integrasi Nilai-Nilai Islami dalam Pembelajaran Digital di MTsN 1 Makassar

No	Jenis Nilai Islami	Bentuk Implementasi Digital	Dampak terhadap Siswa
1	Akhlak dan Adab	Penerapan etika digital pada forum <i>Learning Management System (LMS)</i> ; larangan komentar kasar dan hoaks.	Siswa menunjukkan sikap sopan, bertanggung jawab, dan bijak dalam komunikasi daring.
2	Spiritualitas	Pembukaan kelas digital dengan doa dan salam pembuka virtual.	Meningkatkan kesadaran spiritual dan kedisiplinan dalam belajar.
3	Kejujuran dan Integritas	Pengingat kejujuran akademik dalam pengerjaan tugas dan kuis daring.	Membentuk sikap jujur dan tanggung jawab pribadi siswa.
4	Kepedulian Sosial	Kegiatan <i>sharing project</i> berbasis konten Islami yang dikerjakan secara kolaboratif.	Menumbuhkan empati, kerja sama, dan semangat ukhuwah di lingkungan madrasah.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis teknologi di MTsN 1 Makassar telah mencapai integrasi konseptual yang matang antara teknologi, pedagogi, konten, dan nilai-nilai keislaman, selaras dengan kerangka Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). Temuan ini krusial karena praktik di lapangan tidak hanya berorientasi pada aspek teknis penggunaan platform digital, tetapi juga menunjukkan kemampuan guru untuk mempraktikkan pembelajaran digital secara reflektif. Guru mampu memadukan inovasi pedagogis dengan nilai-nilai spiritualitas yang menjadi fondasi madrasah. Hal ini sejalan dengan penelitian Fitria et al. (2024), yang menegaskan bahwa efektivitas pembelajaran digital dalam konteks pendidikan Islam sangat bergantung pada keseimbangan antara kemampuan teknologi dan kesadaran etis religius. Dengan demikian, pembelajaran yang berhasil adalah yang mampu memadukan kecakapan teknis dengan kesadaran moral yang mendalam. Temuan ini mengonfirmasi bahwa teknologi dapat berfungsi sebagai jembatan untuk penguatan konten sekaligus karakter.

Integrasi TPACK yang ditemukan di MTsN 1 Makassar secara nyata memperkuat implementasi Pendidikan Agama Islam (PAI). Pemanfaatan platform seperti Google Classroom untuk forum diskusi terstruktur dan Quizizz untuk evaluasi interaktif menunjukkan penguasaan TPACK yang memungkinkan guru mengembangkan proses belajar yang lebih kolaboratif dan kontekstual. Temuan ini mendukung pandangan Rahman dan Alfiyah (2023) dan Mas'un & Saparudin (2022), bahwa TPACK memungkinkan guru PAI untuk merancang pembelajaran yang berlandaskan nilai-nilai spiritual. Penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran PAI di tingkat sekolah menengah terbukti memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Kualitas ini dapat dicapai asalkan guru memiliki kesadaran pedagogis

yang matang serta kompetensi teknologi yang seimbang untuk mengelolanya (Mintasih et al., 2024). Data dari MTsN 1 Makassar menunjukkan bahwa keseimbangan tersebut telah mulai terbentuk melalui praktik di lapangan.

Dalam konteks implementasi, guru di MTsN 1 Makassar telah berhasil menunjukkan praktik pembelajaran yang melampaui adopsi teknologi sederhana. Analisis menggunakan model SAMR (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition) menunjukkan bahwa sebagian besar guru telah mencapai level Modification dan Redefinition. Ini adalah tahapan tertinggi yang mencerminkan adanya transformasi pedagogis. Sebagai contoh, aktivitas tidak hanya mengganti buku dengan PowerPoint (Substitution), tetapi mengubah diskusi kelas tradisional menjadi forum Google Classroom yang terekam dan kolaboratif (Modification), serta mendorong siswa membuat proyek video edukatif dakwah (Redefinition). Temuan ini konsisten dengan penelitian Setyowati et al. (2023), yang menemukan bahwa guru yang mampu mengimplementasikan SAMR pada level tinggi menunjukkan peningkatan signifikan dalam mendorong kreativitas dan keterlibatan belajar siswa secara aktif.

Temuan krusial dari penelitian ini adalah bagaimana transformasi digital di MTsN 1 Makassar dapat berjalan selaras dengan penguatan nilai-nilai keagamaan. Data dari Tabel 3 menunjukkan internalisasi nilai Islam secara sistematis: mulai dari pembiasaan doa dan salam di kelas virtual, penanaman etika digital (akhlak) di forum LMS, hingga pengingat kejujuran akademik saat kuis daring. Praktik ini menunjukkan penerapan literasi digital Islami yang berfungsi sebagai penyeimbang moral dalam menghadapi derasnya arus informasi di era digital (Ridwan et al., 2024). Hal ini membuktikan bahwa teknologi tidak bersifat netral, tetapi dapat dibentuk untuk melayani tujuan spiritual. Temuan ini diperkuat oleh Niswatin et al. (2021), yang menerapkan model SAMR dalam pembelajaran Hadits dan menemukan bahwa penggunaan media digital yang berlandaskan nilai-nilai Islam terbukti mampu meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa.

Lebih jauh, penelitian ini menegaskan bahwa teknologi canggih sekalipun dapat berfungsi sebagai media spiritual sekaligus pedagogis apabila diintegrasikan secara reflektif dan kontekstual. Penguatan integrasi nilai Islami dalam pembelajaran digital di MTsN 1 Makassar sejalan dengan temuan Fathurohim et al. (2022) dan Hermansah et al., (2024). Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan teknologi baru seperti Augmented Reality (AR) dalam pembelajaran Fiqih tidak hanya meningkatkan kemampuan guru dalam mengimplementasikan TPACK, tetapi juga berhasil mempertahankan konteks keagamaan yang kuat dalam materi ajar. Meskipun penelitian ini tidak menggunakan AR, prinsipnya sama: guru di MTsN 1 Makassar berhasil menggunakan platform digital yang tersedia untuk menanamkan nilai moral Al-Qur'an dan etika Islami, membuktikan bahwa teknologi dapat menjadi perpanjangan dari nilai-nilai madrasah, bukan ancaman.

Keberhasilan implementasi ini juga sangat ditopang oleh faktor manusiawi, yakni kemampuan adaptif guru dan pengembangan soft skills siswa. Temuan di lapangan menunjukkan guru menunjukkan resiliensi digital yang tinggi. Mereka secara kreatif menghadapi keterbatasan infrastruktur, seperti koneksi internet atau ketersediaan perangkat, dengan menyiapkan materi offline dan menerapkan jadwal yang fleksibel. Adaptasi ini menunjukkan kreativitas pedagogis yang merupakan faktor penting dalam keberhasilan pembelajaran digital di lingkungan berbasis nilai (Dhuha & Astutik, 2025; Hamilaturroyya & Adibah, 2025; Kusumawati et al., 2025; Effendi et al., 2024). Dampak positifnya terlihat pada siswa; integrasi TPACK dalam pendidikan Islam di madrasah ini terbukti meningkatkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi digital, dan keterampilan kerja sama siswa, sebagaimana temuan Haidar dan Maksum (2023). Pembelajaran digital ini tidak hanya mengasah akademik, tetapi juga membentuk karakter dan kompetensi sosial.

Sebagai sintesis, temuan penelitian ini memperkuat gagasan bahwa kombinasi model SAMR dan TPACK dapat menciptakan kerangka pembelajaran yang komprehensif di lingkungan madrasah (Aziroh et al., 2025). Dimensi teknologi, pedagogi, konten, dan nilai moral terbukti dapat saling menguatkan untuk menghasilkan proses belajar yang bermakna dan transformatif. Implikasinya, model yang diterapkan di MTsN 1 Makassar dapat menjadi percontohan bagi madrasah lain yang ingin melakukan transformasi digital tanpa mengorbankan akar spiritualitasnya. Keberhasilan ini bergantung pada manajemen perubahan dan dukungan sistemik dari seluruh warga sekolah (Sholeh et al., 2024). Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan karena berfokus pada studi kasus di satu lokasi (MTsN 1 Makassar). Oleh karena itu, generalisasi temuan perlu dilakukan dengan hati-hati, dan penelitian selanjutnya dapat mereplikasi model ini di konteks yang berbeda untuk menguji validitasnya secara lebih luas.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran digital berbasis nilai-nilai Islami di MTsN 1 Makassar telah mencapai tingkat integrasi teknologi yang tinggi dan bermakna secara pedagogis. Guru tidak hanya memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu, tetapi telah menjadikannya sebagai media transformasi pembelajaran yang kolaboratif, interaktif, dan kontekstual dengan ajaran Islam. Implementasi model TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) dan SAMR (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition) dalam kegiatan belajar mengajar memperlihatkan bahwa sebagian besar guru telah mencapai tahap *modification* hingga *redefinition*, menandakan kematangan dalam penguasaan teknologi serta kemampuan adaptif terhadap perubahan paradigma pembelajaran di era digital. Lebih jauh, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa dimensi religiusitas menjadi fondasi yang memperkuat praktik digital di madrasah. Nilai-nilai Islami seperti akhlak, spiritualitas, kejujuran, dan tanggung jawab berhasil diintegrasikan ke dalam ruang digital melalui pembiasaan doa, etika komunikasi daring, serta kegiatan kolaboratif berbasis proyek Islami. Integrasi ini membuktikan bahwa transformasi digital di lembaga pendidikan Islam tidak menghilangkan esensi keagamaan, melainkan memperkuat identitas spiritual di tengah modernisasi pembelajaran.

Secara konseptual, penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan madrasah digital bergantung pada keseimbangan antara kompetensi teknologi, kreativitas pedagogis, dan kedalaman nilai keislaman. Hasil ini juga membuka peluang bagi pengembangan model pembelajaran baru berbasis “Digital Islamic Pedagogy”, yakni pendekatan pembelajaran yang menggabungkan inovasi teknologi dengan penguatan spiritualitas Islam secara sistematis. Adapun prospek pengembangan ke depan dapat diarahkan pada pengujian model ini di berbagai jenjang madrasah dan wilayah berbeda, untuk melihat konsistensi hasil serta efektivitasnya dalam meningkatkan literasi digital dan karakter religius siswa. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat memperluas fokus pada pengembangan pelatihan guru berbasis TPACK-Islami, evaluasi kebijakan madrasah digital, serta pengukuran dampak jangka panjang transformasi digital terhadap kompetensi abad ke-21 peserta didik. Dengan demikian, temuan ini diharapkan dapat menjadi pijakan strategis bagi penguatan ekosistem pendidikan Islam yang adaptif, berkarakter, dan relevan dengan tantangan era digital.

DAFTAR PUSTAKA

Aziroh, K. M. U., Salsabila, A. Z., & Sutiah, S. (2025). Analisis Model Pengintegrasian Teknologi Dalam Pembelajaran Menggunakan Samr Dan Tpack: Teori Dan Praktik Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Pai. *Inteligensi: Jurnal Ilmu*

- Pendidikan*, 8(1), 174–185. <https://doi.org/10.33366/ilg.v8i1.6755>
- Baher, M. K., et al. (2024). Pendekatan Pembelajaran Terpadu Dalam Pendidikan Agama Islam: Studi Kasus Di Sekolah Dasar. *Jiip: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(12), 13893–13900. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i12.6423>
- Dhuha, M. C., & Astutik, A. P. (2025). Media Pembelajaran Digital Yang Aksesibel Untuk Mahasiswa Berkebutuhan Khusus (Mbk) Menuju Lingkungan Pembelajaran Inklusif. *Learning Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 92. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i1.4312>
- Effendi, M., Elmunsyah, H., & Widiyati. (2024). Peran Technological Pedagogical Content Knowledge (Tpack) Terhadap Ketercapaian 4c Skills (Critical Thinking, Creative Thinking, Collaboration, And Communication) Siswa Smk. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 435–444. <https://jurnaldidaktika.org>
- Eliyanto, E., Adesta, E., & Fatimah, S. (2021). Islamic Education Teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge (Tpack): A Study In Indonesia. *Edukasia Islamika*, 6(2), 144–163. <https://doi.org/10.28918/jei.v6i2.4245>
- Fathurohim Pipit Mauliyah, N. (2024). Integration Of Augmented Reality In Fiqh Learning: Improving The Competence Of Technological Pedagogical Content Knowledge (Tpack) Of Madrasah Teachers. *Ta'lim: Jurnal Pendidikan Islam*, 25, 295–310. <https://doi.org/10.21274/taalum.2020.8.2.333-352.4>
- Fitria, A., & Mustika, D. (2024). Kemampuan Technological Pedagogical Content Knowledge (Tpack) Guru Di Sekolah Dasar. *Aulad: Journal On Early Childhood*, 7(1), 43–52. <https://doi.org/10.31004/aulad.v7i1.582>
- Haidar, A., & Maksum, M. N. R. (2023). Enhancing Students' Soft Skills Through Digital Literacy Integration In Islamic Education: A Tpack-Based Approach. *Al-Idarah: Jurnal Kependidikan Islam*, 13(1). <https://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/idaroh/article/view/27311>
- Hermansah, I., Nasrulloh, I., & Kartini, A. (2024). Model Technological Pedagogical Content Knowledge Dalam Pembelajaran: Sebuah Kajian Literatur. *Science Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan Ipa*, 4(2), 105. <https://doi.org/10.51878/science.v4i2.3037>
- Khurohman, F. (2024). Efektivitas Pemanfaatan Literasi Digital Dalam Mendukung Keberhasilan Pembelajaran Pada Madrasah Diniyah Pamaba. *Maras: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(2), 961–966. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i2.312>
- Kusumawati, S. A., Sujono, I., & Utomo, F. H. (2025). Pemanfaatan Aplikasi Canva Dalam Pembelajaran Ips Di Kelas 5 Sd Negeri 3 Jabalsari. *Social Jurnal Inovasi Pendidikan Ips*, 5(3), 1145. <https://doi.org/10.51878/social.v5i3.6411>
- Mas'un, M., & Saparudin, S. (2022). Konsep Dan Penerapan Tpack Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Hots. *El-Hikmah: Jurnal Kajian Dan Penelitian Pendidikan Islam*, 16(2), 187–206. <https://doi.org/10.20414/elhikmah.v16i2.6241>
- Mintasih, D., Sukiman, S., & 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>
- Niswatin, K., et al. (2021). Pengembangan E-Learning Model Samr Pada Materi Hadits Menyayangi Anak Yatim. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(2), 269–278. <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/tadzkiyyah/article/view/8042>
- Nugraeni, D., & Suyatno, S. (2023). Teachers' Digital Literacy In Online Learning In Primary Schools. *Jurnal Paedagogy*, 10(4), 1034–1042.

- <https://journal.uir.ac.id/index.php/Paedagogy/article/view/11638>
- Ridwan, M., et al. (2024). Pendampingan Guru Madrasah Dalam Membangun Literasi Digital Untuk Pembelajaran. *Taawun: Jurnal Pengabdian*, 3(1), 32–45. <https://ejournal.uluwiyah.ac.id/index.php/taawun/article/view/152>
- Setyowati, L., & Rachmajanti, S. (2023). The Application Of Tpack For Teaching Content Courses: Process, Students' View, And Product In Indonesian Context. *Journal Of Innovation In Educational And Cultural Research*, 4(2), 209–219. <https://doi.org/10.46843/jiecr.v4i2.268>
- Sholeh, M. I., et al. (2024). Change Management In Implementing The Samr Model As A Learning Transformation Tool For Teachers At Ma Darunnajah. *Arfannur*, 4(3), 179–192. <https://doi.org/10.24260/arfannur.v4i3.2175>
- Sukarno, Riyadini, M. V., & Alsamiri, Y. (2024). Navigating The Digital Shift: Unveiling The Tpack Landscape Among Efl Educators In Indonesia. *Script Journal: Journal Of Linguistics And English Teaching*, 9(1), 1–23. <https://doi.org/10.24903/sj.v9i1.1580>
- Sudirman, S. A., Rizqullah, M. N., & Alfayed, F. (2024). Digital Madrasa: Implementing Digital Literacy And Science Education At Man 3 Tanah Datar. *Jurnal Pendidikan Islam*, 9(4).
- Sutimin, L. A., et al. (2025). Tpack Research Trends In Indonesia: Contributions To Enhancing The Equivalency Education History Teacher Community. *Journal Of Nonformal Education*, 11(1), 19–33. <https://doi.org/10.15294/jone.v11i1.20625>