
PENERAPAN TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE (TPACK) DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SDIT BAKTI INSANI

Wuryan Hutami,¹ Lovandri Dwanda Putra,² Iftiani Nabilah Niarna,³ Nafisa

Rahmalia Davi A.,⁴ Alya Nada Nauroh,⁵ Syafira Aulia⁶

^{1,2,3,4,5} Universitas Ahmad Dahlan, Indonesia

Info Artikel:

Dikirim: 12 Desember 2025

Direvisi: 7 Januari 2026

Diterima: 17 Februari 2026

Kata Kunci:

Penerapan

TPACK

Sekolah Dasar

Kurikulum Agama Islam

Keywords:

Implementation

TPACK

Elementary school

Islamic Curriculum

ABSTRAK

Transformasi digital menuntut guru Pendidikan Agama Islam (PAI) memiliki kompetensi pedagogis, konten, dan teknologi yang terintegrasi. Namun, pembelajaran PAI masih sering bersifat konvensional dan kurang menarik bagi siswa sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) dalam pembelajaran PAI di SDIT Bakti Insani sebagai solusi pembelajaran kontekstual di era digital. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui wawancara semi-terstruktur dengan guru PAI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi TPACK dilakukan penguatan konten berbasis kurikulum terpadu, strategi pedagogis sesuai karakteristik siswa, pemanfaatan teknologi secara bertahap, serta kolaborasi guru dan pengembangan profesional berkelanjutan. Kesimpulannya, TPACK efektif meningkatkan kualitas pembelajaran PAI yang bermakna, interaktif, dan relevan.

Digital transformation requires Islamic Education (PAI) teachers to possess integrated pedagogical, content, and technological competencies. However, PAI learning is still often conducted in a conventional manner and tends to be less engaging for elementary school students. This study aims to describe the implementation of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) in PAI learning at SDIT Bakti Insani as a contextual learning solution in the digital era. The study employed a descriptive qualitative approach through semi-structured interviews with PAI teachers. The findings indicate that TPACK integration is carried out through strengthening content based on an integrated curriculum, pedagogical strategies aligned with students' characteristics, gradual use of educational technology, as well as teacher collaboration and continuous professional development. In conclusion, TPACK is effective in improving the quality of meaningful, interactive, and relevant PAI learning.

How to Cite: Hutami, W., Putra, L.D., Niarna, I.N., Davia, N.R., Nauroh, A.N., & Aulia, S. (2026). Penerapan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SDIT Bakti Insani. *QuranicEdu: Journal of Islamic Education*, 6(1), 18-34.

Koresponden:

Lovandri Dwanda Putra

Email: 2300031059@webmail.uad.ac.id

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan saat ini tengah berada pada pusaran transformasi digital yang masif. Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0 telah mengubah landasan pedagogis dari pola konvensional menuju pola yang berbasis teknologi informasi. Perubahan ini tidak hanya menyentuh aspek administratif sekolah, tetapi merambah ke dalam ruang-ruang kelas, menuntut guru untuk memiliki kompetensi yang lebih kompleks daripada sekadar penguasaan materi ajar. Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), tantangan ini menjadi kian relevan. PAI seringkali dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang dogmatis, teoritis, dan membosankan jika hanya disampaikan melalui metode ceramah searah. Oleh karena itu, diperlukan sebuah kerangka kerja yang mampu menjembatani nilai-nilai spiritualitas dengan kecanggihan teknologi modern.

Kerangka kerja tersebut dikenal sebagai Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). Konsep TPACK yang dikembangkan oleh Mishra dan Koehler merupakan pengembangan dari ide Shulman tentang Pedagogical Content Knowledge (PCK). TPACK menekankan pentingnya interaksi antara tiga komponen utama: pengetahuan teknologi (TK), pengetahuan pedagogi (PK), dan pengetahuan konten (CK) (Harris et al., 2009). Penyatuan ketiga aspek ini menjadi kunci bagi guru PAI untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna, interaktif, dan relevan dengan karakteristik siswa milenial dan generasi Z yang merupakan digital natives. Di tingkat Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT), penerapan TPACK memiliki urgensi yang unik. SDIT Bakti Insani, sebagai lembaga pendidikan yang mengintegrasikan kurikulum nasional dengan kurikulum kekhasan Islam, memiliki tanggung jawab besar untuk mencetak generasi yang tidak hanya unggul dalam IPTEK, tetapi juga kokoh dalam IMTAK. Siswa SD pada rentang usia 7-12 tahun berada pada tahap operasional konkret menurut Piaget, di mana mereka membutuhkan visualisasi untuk memahami konsep-konsep abstrak dalam agama, seperti sejarah kenabian, tata cara ibadah, hingga konsep metafisika seperti malaikat dan hari akhir (Syafe'i, 2017). Di sinilah peran TPACK menjadi sangat vital bagi guru di SDIT Bakti Insani.

Namun, realita di lapangan seringkali menunjukkan adanya kesenjangan (gap). Banyak guru PAI yang memiliki penguasaan materi (content knowledge) yang mumpuni, namun gagap ketika harus mengintegrasikannya ke dalam perangkat teknologi (*technological knowledge*). Sebaliknya, penggunaan teknologi yang berlebihan tanpa dasar pedagogi yang kuat (*pedagogical knowledge*) hanya akan menjadikan teknologi sebagai "aksesoris" kelas yang tidak berdampak pada kedalaman pemahaman siswa. SDIT Bakti Insani, dengan visi unggulnya, dituntut untuk memastikan bahwa penggunaan LCD, aplikasi kuis interaktif, maupun video pembelajaran bukan sekadar formalitas, melainkan alat untuk mencapai tujuan *tazkiyatun nufus* dan pemahaman kognitif yang tajam.

Penerapan TPACK dalam PAI di SDIT Bakti Insani juga berkaitan erat dengan tantangan moral di era digital. Guru tidak hanya menggunakan teknologi sebagai alat bantu mengajar, tetapi juga sebagai media untuk memberikan literasi digital yang Islami kepada siswa. Misalnya, dalam mengajarkan materi Akhlak, guru dapat menggunakan studi kasus dari media sosial yang dianalisis menggunakan perspektif Al-Qur'an. Dengan demikian, teknologi menjadi jembatan antara teks suci dengan konteks sosial kontemporer yang dihadapi siswa sehari-hari. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian atau kajian mengenai penerapan TPACK di SDIT Bakti Insani menjadi sangat krusial. Fokus kajian ini tidak hanya pada ketersediaan infrastruktur teknologi di sekolah, tetapi lebih kepada bagaimana guru PAI mengonstruksi pengetahuannya untuk menyajikan materi yang sulit menjadi mudah, yang abstrak menjadi konkret, dan yang membosankan menjadi menyenangkan melalui integrasi teknologi yang tepat guna. Hal ini sejalan dengan upaya meningkatkan mutu lulusan SDIT Bakti Insani agar menjadi individu yang muttaqin dan kompetitif di era global.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif deskriptif, di mana data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dengan guru Pendidikan Agama Islam yang mengajar di SDIT Bakti

Insani untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang bagaimana mereka menerapkan komponen-komponen TPACK dalam praktik pembelajaran sehari-hari. Wawancara semi-terstruktur memberikan fleksibilitas kepada peneliti untuk menggunakan panduan pertanyaan utama namun tetap terbuka terhadap eksplorasi jawaban yang muncul secara alami dari narasumber, sehingga informasi yang diperoleh lebih kaya dan kontekstual sesuai fokus kajian kualitatif pendidikan. Dalam pelaksanaan wawancara ini, peneliti menyiapkan daftar tema inti sesuai aspek TPACK (pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten), melakukan dialog langsung dengan responden, serta merekam dan mencatat seluruh tanggapan untuk dianalisis secara tematik sesuai dengan tujuan penelitian. Data hasil wawancara kemudian dianalisis dengan teknik coding untuk menemukan pola, tema, dan hubungan yang relevan dengan penerapan TPACK dalam pembelajaran PAI di sekolah dasar agama Islam tersebut. Pendekatan wawancara ini telah dipandang efektif dalam penelitian pendidikan karena mampu menelusuri pengalaman, pandangan, dan praktik guru secara holistik terhadap fenomena yang diteliti (Safitri et al., n.d.).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penguatan Penguasaan Konten Pendidikan Agama Islam Berbasis Kurikulum Terpadu dan Refleksi Pembelajaran

Penguatan penguasaan konten Pendidikan Agama Islam (PAI) berbasis kurikulum terpadu di SDIT Bakti Insani menunjukkan adanya integrasi antara kurikulum nasional dari Dinas Pendidikan dengan kurikulum Jaringan Sekolah Islam Terpadu (JSIT) sebagai bentuk upaya sistematis dalam menjaga relevansi materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan sekaligus nilai-nilai keislaman. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai pengembang konten yang adaptif terhadap perkembangan zaman. Hal ini sejalan dengan temuan Putra et al. (2023) yang menegaskan bahwa transformasi pendidikan di era digital menuntut guru memiliki kemampuan mengelola informasi dan memanfaatkan teknologi untuk menciptakan

pengalaman belajar bermakna. Di SDIT Bakti Insani, guru PAI secara aktif mengembangkan media pembelajaran sebagai penunjang utama pembelajaran di kelas maupun di luar kelas. Sebagaimana disampaikan oleh narasumber, *“karena perkembangan zaman saat ini, sehingga seorang guru memang mau tidak mau harus mengikuti perkembangan zaman sehingga mau tidak mau harus belajar terkait dengan konten yang mempermudah... kami senantiasa mengembangkan terkait dengan media pembelajaran, sehingga dalam hal ini dapat menunjang setiap pembelajaran di kelas maupun di luar kelas”* (Wawancara personal dengan LN, 2025).

Implementasi kurikulum terpadu juga tampak dalam penggunaan referensi yang beragam dan mutakhir. Guru memanfaatkan buku pegangan dari Dinas Pendidikan serta referensi dari kurikulum JSIT, kemudian diperkaya dengan sumber dari penerbit-penerbit yang relevan untuk menunjang aktivitas pembelajaran. Penguasaan konten guru harus didukung oleh literasi sumber belajar yang luas agar materi yang disampaikan tetap logis, aktual, dan kontekstual. Narasumber menjelaskan bahwa *“kami menggunakan pegangan buku dari Dinas Pendidikan karena sekolah menggunakan dua kurikulum... kemudian dari kurikulum jaringan sekolah Islam terpadu. Nah, sehingga kita memadukan dua kurikulum itu... selain itu kita menggunakan referensi-referensi dari penerbit-penerbit yang menunjang dari aktivitas kegiatan pembelajaran kita”* (Wawancara personal dengan LN, 2025). Dengan demikian, penguasaan konten tidak bersifat statis, tetapi terus diperbarui sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan kebutuhan peserta didik.

Penguatan konten PAI juga didukung oleh praktik refleksi pembelajaran sebagai bagian dari pembelajaran mendalam. Guru tidak hanya menilai hasil akhir, tetapi juga proses pemahaman, aplikasi, dan refleksi siswa. Model ini sejalan dengan konsep *deep learning* yang menekankan pentingnya pemaknaan terhadap materi, bukan sekadar hafalan (Haliha et al., n.d.). Narasumber menegaskan bahwa setiap pembelajaran selalu diawali dan diakhiri dengan refleksi untuk memastikan pemahaman siswa, *“setiap kali kita memberikan materi pembelajaran tentu ada refleksi... sejauh mana siswa ini memahami dan*

juga mengaplikasi dari materi tersebut... ketika ada sebuah miss yang didapat dari seorang siswa... guru kemudian akan kembali pada proses yang pertama yaitu pada proses memahami” (Wawancara personal dengan LN, 2025). Praktik ini menunjukkan bahwa refleksi berfungsi sebagai mekanisme evaluasi berkelanjutan sekaligus sarana perbaikan pembelajaran.

Dalam konteks pedagogis, penguatan konten PAI juga diiringi dengan perencanaan pembelajaran yang sistematis melalui observasi karakteristik peserta didik, penyusunan rencana pembelajaran, pemilihan metode, media, serta asesmen formatif yang berorientasi pada proses. Pendekatan ini sejalan dengan pandangan (Latif et al., 2025) yang menekankan pentingnya perencanaan berbasis kebutuhan siswa untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan inklusif. Narasumber menjelaskan bahwa sebelum mengajar, guru melakukan observasi, kemudian merancang pembelajaran secara terstruktur, *“kami melaksanakan dari mengobservasi kemudian merencanakan sampai kemudian ada pelaksanaan kemudian sampai dengan nanti ada evaluasi... refleksi itu bagian dari evaluasi yang kita berikan kepada siswa”* (Wawancara personal dengan LN, 2025). Dengan demikian, penguasaan konten tidak hanya diwujudkan dalam penguasaan materi, tetapi juga dalam kemampuan mengelola proses pembelajaran secara pedagogis.

Lebih lanjut, penguatan konten PAI berbasis kurikulum terpadu juga diperkuat melalui kolaborasi guru dalam komunitas belajar seperti Kelompok Kerja Guru (KKG) dan kerja sama dengan teman sejawat. Kolaborasi ini memungkinkan guru untuk saling berbagi praktik baik, berdiskusi tentang pemilihan media pembelajaran, serta menemukan strategi yang paling sesuai dengan karakteristik siswa. Hal ini sejalan dengan temuan (Ginting, 2022) yang menegaskan bahwa pengembangan profesional guru melalui komunitas belajar berperan penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis konten dan teknologi. Narasumber menyampaikan, *“di dalam komunitas ini kami saling belajar bersama... ada kalanya kita berdiskusi kemudian kita berkolaborasi sehingga kita dapat menemukan yang paling tepat bagi pembelajaran, media pembelajaran yang paling tepat bagi siswa kami”* (Wawancara personal dengan

LN, 2025). Dengan demikian, penguatan penguasaan konten PAI tidak hanya menjadi tanggung jawab individu guru, tetapi juga hasil dari budaya kolaboratif di lingkungan sekolah.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penguatan penguasaan konten Pendidikan Agama Islam di SDIT Bakti Insani dilakukan melalui integrasi kurikulum nasional dan kurikulum JSIT, pemanfaatan referensi mutakhir, refleksi pembelajaran berkelanjutan, perencanaan pedagogis yang sistematis, serta kolaborasi profesional antar guru. Praktik-praktik tersebut sejalan dengan berbagai kajian yang menekankan pentingnya penguasaan konten yang adaptif, reflektif, dan kolaboratif dalam menjawab tantangan pendidikan abad ke-21. Dengan pendekatan ini, pembelajaran PAI tidak hanya berorientasi pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan pemahaman mendalam dan pengamalan nilai-nilai keislaman dalam kehidupan sehari-hari peserta didik.

Implementasi Strategi Pedagogis Berorientasi pada Karakteristik Peserta Didik Sekolah Dasar

Implementasi strategi pedagogis berorientasi pada karakteristik peserta didik sekolah dasar dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SDIT Bakti Insani menunjukkan adanya upaya sistematis guru dalam menyesuaikan proses pembelajaran dengan perkembangan kognitif, sosial, dan emosional siswa. Guru menyadari bahwa peserta didik sekolah dasar berada pada fase perkembangan operasional konkret, sehingga membutuhkan pembelajaran yang kontekstual, menarik, serta melibatkan aktivitas langsung. Hal ini sejalan dengan pendapat (Lestari et al., 2025) yang menegaskan bahwa anak usia sekolah dasar belajar lebih efektif melalui pengalaman nyata dan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru PAI di SDIT Bakti Insani senantiasa mengembangkan media pembelajaran sebagai sarana utama untuk menunjang keterlibatan siswa. Sebagaimana disampaikan narasumber, *“karena perkembangan zaman saat ini, sehingga seorang guru memang mau tidak mau*

harus mengikuti perkembangan zaman sehingga mau tidak mau harus belajar terkait dengan konten yang mempermudah... kami senantiasa mengembangkan media pembelajaran sehingga dapat menunjang setiap pembelajaran di kelas maupun di luar kelas” (Wawancara personal dengan GH, 2025).

Strategi pedagogis yang diterapkan juga menekankan pada pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning*) melalui metode yang bervariasi seperti diskusi, tanya jawab, proyek, permainan edukatif, kuis, serta pemanfaatan media digital. Pendekatan ini sejalan dengan konsep pembelajaran aktif yang dikemukakan oleh (Anjani et al., 2025) yang menyatakan bahwa keterlibatan siswa dalam aktivitas belajar akan meningkatkan motivasi, pemahaman, dan daya ingat terhadap materi. Guru PAI menyesuaikan metode dengan karakteristik siswa kelas atas yang lebih aktif, kritis, dan komunikatif. Narasumber menegaskan, *“metode saya tidak hanya ceramah, tetapi banyak menggunakan media dari YouTube, Canva, dan metode PBL, sehingga siswa aktif berdiskusi, berpendapat, dan berargumentasi sesuai materi PAI”* (Wawancara personal dengan LN, 2025). Pendekatan ini menunjukkan bahwa strategi pedagogis dirancang untuk mendorong partisipasi aktif siswa dan membangun pengalaman belajar yang bermakna.

Selain itu, guru juga menerapkan pembelajaran berbasis refleksi sebagai bagian dari pembelajaran mendalam. Refleksi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi, sekaligus menjadi dasar pemberian umpan balik dan perbaikan pembelajaran berikutnya. Praktik ini sejalan dengan pandangan Hisni yang menyatakan bahwa umpan balik dan refleksi merupakan faktor penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran (Maula et al., 2026). Guru menjelaskan bahwa setiap pembelajaran selalu diikuti refleksi untuk memastikan siswa benar-benar memahami dan mampu mengaplikasikan materi, *“setiap kali memberikan materi pembelajaran tentu ada refleksi... ketika ada siswa yang belum memahami, guru akan kembali pada proses memahami dan memberikan umpan balik”* (Wawancara personal dengan LN, 2025). Dengan demikian, strategi pedagogis tidak hanya berorientasi pada

penyampaian materi, tetapi juga pada penguatan pemahaman siswa secara berkelanjutan.

Dalam perencanaan pembelajaran, guru terlebih dahulu melakukan observasi terhadap karakteristik siswa, kemudian menyusun rencana pembelajaran yang mencakup materi, alokasi waktu, metode, media, dan asesmen formatif. Pendekatan ini sejalan dengan teori diferensiasi pembelajaran yang dikemukakan oleh (Almujab, 2023), bahwa pembelajaran yang efektif harus menyesuaikan dengan kesiapan belajar, minat, dan gaya belajar peserta didik. Narasumber menyampaikan, *“seorang guru ketika melaksanakan pembelajaran di kelas, tentu dia melaksanakan terlebih dahulu observasi, kemudian merencanakan pembelajaran... dari metode, media, hingga asesmen formatif yang lebih mengutamakan proses dibandingkan hasil akhir”* (Wawancara personal dengan GH, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa strategi pedagogis yang diterapkan tidak bersifat seragam, melainkan disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik.

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran juga dilakukan secara selektif dan terkontrol sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Guru menyadari bahwa anak-anak tidak terlepas dari penggunaan gawai, namun tetap membutuhkan pendampingan agar penggunaan teknologi tidak menyimpang dari tujuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat (Harris et al., 2009) yang menegaskan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran harus mempertimbangkan aspek pedagogis dan karakteristik peserta didik. Narasumber menjelaskan bahwa penggunaan media digital di kelas masih dalam pengawasan ketat, *“kalau di SD itu masih harus banyak sekali bentuk pendampingannya... harapannya ketika menggunakan media pembelajaran ini anak-anak lebih tertarik dalam belajar”* (Wawancara personal dengan LN, 2025). Dengan demikian, teknologi dimanfaatkan sebagai alat bantu pedagogis, bukan sebagai tujuan utama pembelajaran.

Implementasi strategi pedagogis yang berorientasi pada karakteristik peserta didik juga diperkuat melalui evaluasi rutin dan kolaborasi antar guru. Setiap

pekan diadakan rapat evaluasi untuk membahas perkembangan siswa dan permasalahan pembelajaran di kelas. Praktik ini sejalan dengan pandangan yang menekankan pentingnya komunitas belajar profesional dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Guru menyampaikan bahwa evaluasi rutin membantu meminimalisir permasalahan di kelas dan memperbaiki strategi pembelajaran, *“setiap pekan kami mengadakan evaluasi atau rapat guru... sehingga permasalahan di kelas tidak terlalu lama disimpan sendiri, tetapi bisa didiskusikan dan dicarikan solusi bersama”* (Wawancara personal dengan LN, 2025). Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi strategi pedagogis berorientasi pada karakteristik peserta didik di SDIT Bakti Insani dilakukan melalui pembelajaran aktif, reflektif, kontekstual, berbasis teknologi secara terbatas, serta didukung oleh perencanaan sistematis dan kolaborasi profesional. Pendekatan ini sejalan dengan teori-teori pendidikan modern yang menekankan pentingnya pembelajaran yang berpusat pada siswa, adaptif terhadap perkembangan zaman, serta mampu menumbuhkan motivasi dan pemahaman mendalam pada peserta didik sekolah dasar.

Pemanfaatan Teknologi Pembelajaran secara Bertahap dan Kontekstual dalam Pembelajaran PAI

Pemanfaatan teknologi pembelajaran dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) di SDIT Bakti Insani dilaksanakan secara bertahap dan kontekstual dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik sekolah dasar serta kesiapan guru dalam mengelola teknologi digital. Guru menyadari bahwa anak-anak tidak dapat dilepaskan dari penggunaan gawai dalam kehidupan sehari-hari, namun tetap membutuhkan pendampingan intensif agar teknologi digunakan secara positif dan sesuai tujuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pandangan UNESCO (2021) yang menegaskan bahwa integrasi teknologi dalam pendidikan dasar harus dilakukan secara bertahap, terarah, dan berbasis pendampingan agar mampu membentuk literasi digital yang sehat pada peserta didik. Narasumber menjelaskan bahwa penggunaan teknologi di kelas masih dibatasi dan diawasi, *“kalau di SD itu masih harus banyak sekali bentuk pendampingannya...”*

harapannya ketika menggunakan media pembelajaran ini anak-anak lebih tertarik dalam belajar” (Wawancara personal dengan LN, 2025). Dengan demikian, pemanfaatan teknologi tidak dilakukan secara bebas, melainkan disesuaikan dengan tingkat kematangan dan tanggung jawab siswa.

Pendekatan bertahap dalam pemanfaatan teknologi juga tampak pada pemilihan aplikasi dan media pembelajaran yang sederhana namun efektif, seperti penggunaan Kahoot, Quizizz, Canva, serta video pembelajaran dari YouTube. Media tersebut digunakan sebagai sarana pendukung untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap materi PAI. Hal ini sejalan dengan temuan (Nailu, 2025) yang menyatakan bahwa penggunaan teknologi berbasis visual dan interaktif dapat meningkatkan keterlibatan belajar siswa, khususnya pada jenjang pendidikan dasar. Narasumber menyampaikan bahwa, *“saya pribadi belum bisa membuat aplikasi secara khusus, jadi hanya menggunakan Kahoot, Quizizz, dan Canva... sehingga anak-anak lebih mudah memahami ketika kita menggunakan media pembelajaran yang baru”* (Wawancara personal dengan GH, 2025). Strategi ini menunjukkan bahwa teknologi dimanfaatkan sesuai kebutuhan pembelajaran, bukan sekadar mengikuti tren digital.

Pemanfaatan teknologi pembelajaran juga dirancang secara kontekstual dengan memperhatikan karakteristik materi PAI. Tidak semua materi dapat disampaikan melalui media digital, seperti pembelajaran Al-Qur'an yang menuntut keteladanan langsung, pembiasaan membaca, dan interaksi tatap muka. Oleh karena itu, guru memadukan pembelajaran digital dengan pembelajaran konvensional sesuai konteks materi. Pendekatan ini sejalan dengan konsep *blended learning* yang dikemukakan oleh (Harmoni & Bangsa, 2024) bahwa pembelajaran efektif dapat dicapai melalui kombinasi antara teknologi digital dan pembelajaran tatap muka. Guru menyampaikan bahwa pembelajaran Al-Qur'an tetap dilakukan secara langsung, *“kalau materi Al-Qur'an tentu berbeda, anak harus duduk, mendengarkan, membaca Al-Qur'an... tidak semua bisa dilakukan dengan fun game”* (Wawancara personal dengan GH,

2025). Hal ini menunjukkan bahwa teknologi berfungsi sebagai pelengkap, bukan pengganti interaksi pedagogis.

Pemanfaatan teknologi juga dilakukan melalui perencanaan pembelajaran yang sistematis, dimulai dari penyusunan program tahunan, program semester, capaian pembelajaran, hingga tujuan pembelajaran. Dari tujuan pembelajaran inilah guru memetakan media dan teknologi yang paling sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai (Khalim, 2020). Narasumber menjelaskan, *“dari program tahunan sampai tujuan pembelajaran, itu yang memudahkan kita dalam memetakan media pembelajaran yang seperti apa yang akan digunakan”* (Wawancara personal dengan LN, 2025). Dengan demikian, teknologi digunakan secara terencana dan terintegrasi dalam sistem pembelajaran.

Selain itu, pemanfaatan teknologi pembelajaran juga didukung oleh kolaborasi guru melalui Kelompok Kerja Guru (KKG) dan kerja sama dengan teman sejawat. Kolaborasi ini memungkinkan guru saling berbagi pengalaman, berdiskusi tentang media pembelajaran yang efektif, serta mencari solusi atas keterbatasan sarana dan kemampuan digital. Narasumber menyampaikan, *“di dalam komunitas ini kami saling belajar bersama... kami berdiskusi dan berkolaborasi sehingga dapat menemukan media pembelajaran yang paling tepat bagi siswa kami”* (Wawancara personal dengan GH, 2025). Kolaborasi ini memperkuat proses adaptasi guru terhadap teknologi secara berkelanjutan. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi pembelajaran dalam PAI di SDIT Bakti Insani dilakukan secara bertahap, kontekstual, terencana, dan berbasis pendampingan. Teknologi dimanfaatkan sebagai sarana untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa, tanpa mengesampingkan nilai-nilai pedagogis dan karakteristik perkembangan anak sekolah dasar. Pendekatan ini sejalan dengan berbagai kajian yang menekankan pentingnya integrasi teknologi yang adaptif, reflektif, dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik dalam pembelajaran abad ke-21.

Integrasi TPACK melalui Kolaborasi Guru dan Pengembangan Profesional Berkelanjutan

Integrasi *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SDIT Bakti Insani tidak terlepas dari peran kolaborasi guru dan pengembangan profesional berkelanjutan sebagai strategi utama dalam meningkatkan kompetensi pedagogis, konten, dan teknologi secara terpadu. Guru menyadari bahwa penguasaan TPACK tidak dapat dicapai secara instan, melainkan melalui proses belajar yang berkesinambungan, reflektif, dan kolaboratif. Hal ini sejalan dengan pandangan yang menegaskan bahwa pengembangan TPACK membutuhkan pengalaman langsung, praktik berulang, serta refleksi bersama dalam komunitas profesional. Di SDIT Bakti Insani, kolaborasi guru terwadahi melalui Kelompok Kerja Guru (KKG) dan diskusi rutin dengan teman sejawat lintas kelas (Dwi et al., 2025; Sulistyowati & Adira, 2025).

Kolaborasi guru menjadi sarana penting dalam berbagi praktik baik, mendiskusikan tantangan pembelajaran, serta merancang strategi integrasi teknologi yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Melalui forum KKG, guru saling belajar dalam memilih media pembelajaran, merancang perangkat ajar, serta mengevaluasi efektivitas pembelajaran yang telah dilaksanakan. Pendekatan ini sejalan dengan temuan (Trisnawati et al., 2025) yang menyatakan bahwa komunitas belajar profesional berperan signifikan dalam meningkatkan kemampuan guru mengintegrasikan teknologi secara pedagogis dan bermakna. Dalam konteks SDIT Bakti Insani, kolaborasi ini tidak hanya terbatas pada satu sekolah, tetapi juga melibatkan guru PAI dari sekolah lain dalam satu kapanewon sehingga terbentuk jejaring profesional yang saling menguatkan.

Selain kolaborasi, pengembangan profesional berkelanjutan juga menjadi fondasi utama dalam integrasi TPACK. Guru secara aktif mengikuti berbagai kegiatan pengembangan diri seperti webinar, pelatihan, dan program pembelajaran mendalam yang diselenggarakan oleh lembaga pendidikan

maupun komunitas profesional. Program pembelajaran mendalam yang diikuti guru selama empat bulan menjadi salah satu bentuk konkret penguatan kompetensi pedagogis dan reflektif dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat (Alonzo et al., 2024) yang menegaskan bahwa pengembangan profesional yang efektif harus bersifat berkelanjutan, relevan dengan praktik kelas, serta mendorong kolaborasi dan refleksi. Integrasi TPACK juga diperkuat melalui budaya refleksi dan evaluasi diri yang dilakukan secara rutin oleh guru bersama kepala sekolah dan rekan sejawat. Setiap pekan diadakan rapat evaluasi untuk membahas perkembangan siswa, efektivitas strategi pembelajaran, serta permasalahan yang muncul di kelas. Budaya reflektif ini sejalan dengan konsep *reflective practice* yang dikemukakan oleh (Hamzah & Aksir, 2025) bahwa guru profesional perlu secara terus-menerus merefleksikan praktik mengajarnya agar mampu menyesuaikan diri dengan dinamika kebutuhan peserta didik dan perkembangan teknologi. Melalui refleksi bersama, guru dapat meminimalisir kesalahan pembelajaran serta memperbaiki strategi integrasi teknologi pada pertemuan berikutnya.

Dalam implementasinya, integrasi TPACK di SDIT Bakti Insani masih menghadapi berbagai tantangan, terutama keterbatasan penguasaan teknologi pada sebagian guru serta keterbatasan sarana pendukung. Namun, tantangan tersebut diatasi melalui kerja sama dengan teman sejawat, pendampingan dari kepala sekolah, serta menghadirkan narasumber ahli untuk memberikan pelatihan langsung. Pendekatan ini sejalan dengan temuan Tondeur et al. (2018) yang menegaskan bahwa dukungan institusional dan kepemimpinan sekolah merupakan faktor kunci keberhasilan integrasi TPACK dalam pembelajaran. Dengan adanya dukungan tersebut, guru tidak merasa bekerja sendiri, melainkan menjadi bagian dari ekosistem pembelajaran yang saling menguatkan. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi TPACK di SDIT Bakti Insani dibangun melalui kolaborasi guru dalam komunitas profesional, pengembangan profesional berkelanjutan, budaya refleksi, serta dukungan institusi sekolah. Pendekatan ini memungkinkan guru mengembangkan kompetensi teknologi, pedagogi, dan konten secara terpadu

dan adaptif terhadap perkembangan zaman. Dengan demikian, integrasi TPACK tidak hanya menjadi konsep teoretis, tetapi terimplementasi secara nyata dalam praktik pembelajaran PAI yang inovatif, reflektif, dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik.

KESIMPULAN

Penerapan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SDIT Bakti Insani menjadi pendekatan relevan dan strategis untuk menjawab tantangan pendidikan di era transformasi digital. Integrasi TPACK memungkinkan guru PAI mengelola pembelajaran secara bermakna melalui penguatan penguasaan konten berbasis kurikulum terpadu nasional dan JSIT, strategi pedagogis yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar pada tahap operasional konkret, serta pemanfaatan teknologi secara bertahap, terencana, dan berbasis pendampingan—di mana teknologi berfungsi sebagai sarana pendukung, bukan tujuan utama, dengan memadukan pembelajaran digital dan tatap muka untuk menjaga nilai pedagogis serta keteladanan. Praktik refleksi, perencanaan sistematis, dan sumber belajar beragam seperti media digital, diskusi, serta proyek membuat pembelajaran PAI lebih kontekstual, aktual, aktif, menarik, dan berpusat pada siswa, sehingga meningkatkan motivasi serta keterlibatan dalam memahami materi abstrak dan mengamalkan nilai-nilai keislaman. Penguatan ini didukung kolaborasi guru dalam komunitas profesional, pengembangan berkelanjutan melalui pelatihan dan webinar, serta kepemimpinan institusi yang kolaboratif, membentuk ekosistem adaptif yang tidak hanya meningkatkan kualitas proses pembelajaran, tetapi juga membentuk peserta didik unggul dalam IPTEK dan kokoh dalam IMTAK, menjembatani nilai spiritual Islam dengan realitas digital era global.

REFERENSI

Almujab. (2023). *Pembelajaran Berdiferensiasi: Pendekatan Efektif Dalam Menjawab Kebutuhan Diversitas Siswa*. 8, 148–165.

- Alonzo, D., Malang, U. M., & Lim, R. (2024). *Key Elements of Effective Mandatory Professional Development Programs*. 17(3), 355–370.
- Anjani, A. A., Sunan, U., Surabaya, G., Shava, N., Ramadhan, P., Sunan, U., Surabaya, G., Nada, Z. Q., Sunan, U., Surabaya, G., Darmawan, D., Studi, P., Islam, P., Islam, F. A., & Giri, U. S. (2025). *Pengaruh motivasi belajar dan metode pembelajaran terhadap hasil belajar siswa setingkat sekolah menengah pertama*. 2(4), 135–150.
- Dwi, A., Khalim, N., & Parut, W. (2025). *Paradigma and Programs Multicultural Education in Inclusive Madrasah*.
- Ginting, L. (2022). *Teacher Professional Development In The Perspective Of Technology Pedagogical Content Knowledge Theoretical Framework*. 14(1), 1–10. <https://doi.org/10.26418/jvip.v14i1.49334>
- Haliha, H., Jakarta, U. N., Timur, K. J., Puspita, A., Jakarta, U. N., Timur, K. J., Bintang, D., Jakarta, U. N., Timur, K. J., Fauzi, K., Jakarta, U. N., Timur, K. J., Nuralita, S., Jakarta, U. N., & Timur, K. J. (n.d.). *Persepsi Guru PAI Terhadap Deep Learning: Analisis Hermeneutika dalam Konteks Pendidikan Islam*. 11.
- Hamzah, A., & Aksir, M. I. (2025). *Dinamika Pembentukan Identitas Profesional Guru Pendidikan Jasmani , Olahraga , dan Kesehatan : Kajian Literatur Sistematis The Dynamics of Professional Identity Formation in Physical Education , Sports , and Health Teachers : A Literature Review*. 6(4), 1839–1854.
- Harmoni, J., & Bangsa, N. (2024). *Blended Learning : Konsep , Manfaat , dan Tantangannya , serta Implikasinya dalam Pembelajaran*. 1, 25–32.
- Harris, J., Koehler, M., Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). *What Is Technological Pedagogical Content Knowledge ?* 9, 60–70.
- Khalim, A. D. N. (2020). *Urgensi Materi Pembelajaran Akhlak K.H. Hasyim Asy'ari Dalam Menghadapi Tantangan Pembelajaran Abad 21. SCAFFOLDING: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 2(02), 68–81. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v2i02.463>
- Latif, Yenizar, Zulbasri, & Ardaini. (2025). *Transformasi Kurikulum Pendidikan Islam: Studi Perbandingan KBK, KTSP, K13, Full Day School, dan Merdeka Belajar*. 1314–1323.
- Lestari, W., Nainggolan, C., Yuliani, A., & Novrianto, M. (2025). *Analisis Perkembangan Kognitif Anak Berdasarkan Teori Piaget : Studi Literatur dan Kajian Kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini*. 1, 106–115.
- Maula, H. M., Dwi, A., & Khalim, N. (2026). *Implementation of the STAD Type Cooperative Learning Model to Improve Students ' Learning Motivation*. 1(1), 49–61.
- Nailu, I. A. (2025). *Pengembangan media pembelajaran interaktif IPAS berbasis lingkungan untuk kemandirian belajar siswa SD di Palu*. 6(1), 90–101.

- Putra, faza, Salsabila, & Sovia. (2023). *Kompetensi Pedagogi Guru Dalam Pemanfaatan Teknologi Untuk Pembelajaran Lovandri*. 8(1), 1–7.
- Safitri, Sugiharta, & Rachma. (n.d.). *Upaya Guru Dalammeningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Denganmenggunakan Pendekatan Tpack Jilah*.
- Sulistiyowati, E., & Adira, H. F. (2025). Development of TPACK Instrument to Measure Teacher Knowledge in Islamic Education for In-Service Teacher Professional Training. *Educational Process: International Journal*, 16. <https://doi.org/10.22521/edupij.2025.16.193>
- Syafe'i, I. (2017). *Pondok Pesantren: Pendahuluan Pondok pesantren yang melembaga di masyarakat , terutama di pedesaan merupakan salah satu lembaga pendidikan Islam tertua di Indonesia . Awal kehadiran Boarding School bersifat tradisional untuk mendalami ilmu-ilmu agama Isl*. 8(1), 61–82.
- Trisnawati, Balti, & Fadhila. (2025). *Pelatihan Desain Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Untuk Guru Smp Negeri 18 Tebo*. 6(2), 444–452.