

**PENERAPAN MODEL FLIPPED CLASSROOM BERBASIS TPACK
PADA PEMBELAJARAN PAI DI SMPN 1 MAJALAYA KABUPATEN BANDUNG**

Fitriyani Kosasih¹, Muhammad Faisal², Dedi Sukandar³, Halimatus Shofiyah⁴,
Muhammad Beryl⁵, Neni Sriyani⁶, Eli Herdiana⁷, Aziz Mujadilah⁸
^{1,2,3,4,5,6,7} Universitas Islam Nusantara Bandung

[1fitriyanikosasihs3@gmail.com](mailto:fitriyanikosasihs3@gmail.com), [2muhammadfaisal270808@gmail.com](mailto:muhammadfaisal270808@gmail.com),
[3dedisukandar961@gmail.com](mailto:dedisukandar961@gmail.com), [4hshofiyah36@gmail.com](mailto:hshofiyah36@gmail.com),
[5berylwalidaa@gmail.com](mailto:berylwalidaa@gmail.com), [6nenisriyani91@gmail.com](mailto:nenisriyani91@gmail.com),
[7eliherdiyana15@gmail.com](mailto:eliherdiyana15@gmail.com), [8azizmujadilah2710@gmail.com](mailto:azizmujadilah2710@gmail.com)

ABSTRACT

This study aims to describe the implementation of the Flipped Classroom learning model based on the Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) framework in Islamic Religious Education (PAI) learning at SMPN 1 Majalaya, Bandung Regency. Using a qualitative descriptive approach, data were collected through in-depth interviews with the principal, four PAI teachers, and documentation. The results showed that: (1) SMPN 1 Majalaya has implemented a digital learning policy through an LMS-based e-learning system supported by WiFi infrastructure with a capacity of ± 100 Mb; (2) PAI teachers have systematically applied the Flipped Classroom model using platforms such as YouTube, Google Classroom, WhatsApp, and Quizizz, with 60–80% of students completing pre-class tasks; (3) in-class sessions were dominated by discussion, question and answer, and collaborative projects, while post-class assignments included infographics, short videos, and digital posters; and (4) self-assessment of TPACK competency showed an average score of 4.3 out of 5, indicating good mastery across all components. The main challenges include unequal student internet access, varying teacher digital competency, and heavy preparation workload. This study concludes that Flipped Classroom integrated with TPACK can improve the quality and engagement of PAI learning in the digital era.

Keywords: *Flipped Classroom, TPACK, Islamic Religious Education, qualitative descriptive, digital learning*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran Flipped Classroom berbasis kerangka Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMPN 1 Majalaya Kabupaten Bandung. Menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan kepala sekolah, empat guru PAI, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) SMPN 1 Majalaya telah menerapkan kebijakan digitalisasi pembelajaran berbasis LMS e-learning yang didukung infrastruktur WiFi berkapasitas ± 100 Mb; (2) guru PAI telah menerapkan model Flipped Classroom secara sistematis menggunakan platform YouTube, Google Classroom, WhatsApp, dan Quizizz, dengan 60–80% peserta didik menyelesaikan tugas pra-kelas; (3) sesi tatap muka didominasi diskusi, tanya jawab, dan proyek kolaboratif, sementara tugas pasca-kelas berupa infografis,

video pendek, dan poster digital; serta (4) penilaian diri kompetensi TPACK guru menunjukkan rata-rata skor 4,3 dari skala 5, menandakan penguasaan yang baik pada seluruh komponen. Tantangan utama meliputi ketimpangan akses internet peserta didik, variasi kompetensi digital guru, dan beban persiapan yang besar. Penelitian ini menyimpulkan bahwa Flipped Classroom yang diintegrasikan dengan TPACK dapat meningkatkan kualitas dan keterlibatan pembelajaran PAI di era digital.

Kata Kunci: Flipped Classroom, TPACK, Pendidikan Agama Islam, deskriptif kualitatif, pembelajaran digital

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah mengubah lanskap pendidikan secara fundamental, termasuk dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Generasi peserta didik saat ini, yang dikenal sebagai generasi Z, tumbuh dalam lingkungan yang sarat teknologi sehingga menuntut pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif, adaptif, dan berbasis digital. Namun kenyataannya, pembelajaran PAI di banyak sekolah masih bertumpu pada metode konvensional yang berpusat pada guru, ceramah satu arah, dan minim pemanfaatan teknologi yang bermakna (Majid, 2020).

Kondisi ini mendorong perlunya inovasi model pembelajaran yang tidak sekadar menggunakan media digital sebagai pelengkap, melainkan mengintegrasikannya secara sistematis dalam desain pembelajaran. Salah satu model yang relevan adalah Flipped Classroom

atau kelas terbalik, di mana peserta didik mempelajari materi secara mandiri melalui video atau konten digital sebelum pertemuan kelas, sementara waktu tatap muka dimanfaatkan untuk diskusi mendalam, pemecahan masalah, dan proyek kolaboratif (Bergmann & Sams, 2012).

Agar penerapan Flipped Classroom efektif, dibutuhkan kerangka konseptual yang mengintegrasikan tiga aspek utama secara sinergis, yaitu teknologi, pedagogi, dan konten. Kerangka Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) yang dikembangkan oleh Mishra dan Koehler (2006) memberikan landasan teoritis yang kuat untuk keperluan tersebut. TPACK menekankan bahwa seorang guru yang kompeten di era digital bukan hanya menguasai konten mata pelajaran atau strategi mengajar secara terpisah, melainkan mampu

memadukan ketiganya secara kontekstual dan terintegrasi.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penerapan Flipped Classroom berbasis TPACK terbukti meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar peserta didik. Gunawan dan Triwiyono (2022) menemukan bahwa model ini secara signifikan meningkatkan motivasi belajar siswa SMP pada mata pelajaran berbasis karakter. Sementara Rahmawati (2021) membuktikan bahwa integrasi TPACK dalam pembelajaran PAI mampu meningkatkan pemahaman konsep dan sikap keagamaan peserta didik. Meski demikian, penelitian yang secara khusus mengkaji penerapan Flipped Classroom berbasis TPACK pada konteks PAI di sekolah menengah pertama di wilayah Kabupaten Bandung masih sangat terbatas.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan secara mendalam penerapan model Flipped Classroom berbasis TPACK pada pembelajaran PAI di SMPN 1 Majalaya Kabupaten Bandung, meliputi aspek kebijakan institusi, perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, serta faktor pendukung dan

penghambat. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi empiris bagi pengembangan pembelajaran PAI yang inovatif dan adaptif di era digital.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi kasus. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan memperoleh gambaran yang mendalam, holistik, dan kontekstual mengenai fenomena penerapan Flipped Classroom berbasis TPACK dalam pembelajaran PAI (Creswell & Poth, 2018). Lokasi penelitian adalah SMPN 1 Majalaya, Kabupaten Bandung, yang dipilih secara purposif karena telah mengimplementasikan kebijakan digitalisasi pembelajaran berbasis LMS dan memiliki guru PAI yang aktif berinovasi.

Subjek penelitian terdiri dari satu orang kepala sekolah (Alit Toni Erawan, S.Pd., M.Si.) dan empat orang guru PAI (Deden Gunawan, M.Pd.I.; Yosef Farid Abdillah, M.M.Pd.; Aep Saepunnuron, S.Pd.I.; dan Irfan Zidni, S.Pd.I.) yang diwawancarai pada tanggal 6 Mei 2026. Data dikumpulkan melalui

wawancara mendalam semi-terstruktur dan studi dokumentasi terhadap dokumen kebijakan sekolah, RPP, dan bukti aktivitas digital peserta didik.

Analisis data dilakukan menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) yang meliputi tahap kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data dijamin melalui triangulasi sumber antara pernyataan kepala sekolah, guru PAI, dan dokumen, serta *member checking* kepada informan untuk memastikan akurasi interpretasi.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Kebijakan dan Dukungan Institusi

Hasil wawancara dengan Kepala Sekolah SMPN 1 Majalaya, Bapak Alit Toni Erawan, S.Pd., M.Si., mengungkapkan bahwa sekolah telah memiliki kebijakan resmi terkait digitalisasi pembelajaran. Kebijakan tersebut diwujudkan dalam bentuk penggunaan platform LMS untuk kelas daring, penerapan model *blended learning*, serta fitur digital yang mencakup absensi, pengumpulan tugas, kuis, dan forum

diskusi online yang dapat dipantau orang tua secara real-time.

Dari sisi infrastruktur, SMPN 1 Majalaya telah dilengkapi akses internet WiFi dengan kapasitas ± 100 Mb, jaringan listrik yang stabil, serta sarana pendukung pembelajaran berbasis TIK. Kepala sekolah menyatakan bahwa dukungan konkret bagi guru yang ingin berinovasi diberikan melalui penyediaan fasilitas TIK, akses platform e-learning, kesempatan mengikuti pelatihan digital, dan kebijakan yang memberi ruang bagi penggunaan media kreatif. Temuan ini sejalan dengan Siahaan (2020) yang menegaskan bahwa dukungan infrastruktur dan kebijakan institusional merupakan prasyarat keberhasilan pembelajaran berbasis teknologi.

Terkait kekhawatiran orang tua, kepala sekolah mengakui adanya kekhawatiran mengenai distraksi, penyalahgunaan internet, dan ketergantungan gawai. Namun, sekolah mengimbangnya dengan pengawasan guru, aturan penggunaan gawai yang jelas, dan komunikasi aktif dengan orang tua. Hal ini menunjukkan bahwa SMPN 1 Majalaya tidak hanya menyediakan fasilitas, tetapi juga membangun

ekosistem digital yang bertanggung jawab.

2. Perencanaan Pembelajaran Berbasis TPACK

Berdasarkan hasil wawancara dengan empat guru PAI, ditemukan bahwa perencanaan pembelajaran telah mengintegrasikan komponen TPACK secara sistematis. Pada dimensi Technological Knowledge (TK), guru PAI memanfaatkan YouTube, Google Classroom, WhatsApp, dan Quizizz sebagai ekosistem digital pembelajaran. Pemilihan platform ini didasarkan pada kemudahan akses dan keakraban peserta didik dengan aplikasi tersebut.

Pada dimensi Pedagogical Knowledge (PK), proses pembuatan video pembelajaran dilakukan melalui tahapan: penyusunan materi, pembuatan slide PPT, perekaman menggunakan HP atau laptop, dan editing sederhana. Video dibuat dengan durasi 5–10 menit agar peserta didik tetap fokus, kemudian diunggah ke YouTube atau dibagikan melalui Google Classroom dan WhatsApp. Durasi singkat ini sejalan dengan prinsip cognitive load theory yang diadaptasi Iftakhar (2016),

bahwa konten yang ringkas lebih efektif untuk pembelajaran mandiri.

Pada dimensi Content Knowledge (CK), guru PAI telah mengintegrasikan nilai-nilai keislaman secara kontekstual dalam setiap video dan aktivitas digital. RPP yang disusun secara eksplisit memuat penggunaan media digital, pemanfaatan platform e-learning, dan aktivitas pembelajaran berbasis ICT. Integrasi ketiga komponen ini mencerminkan penerapan TPACK yang utuh sebagaimana diteorikan Mishra dan Koehler (2006).

3. Pelaksanaan Flipped Classroom

Pelaksanaan model Flipped Classroom di SMPN 1 Majalaya berlangsung dalam tiga fase yang saling berkaitan. Fase pra-kelas (sebelum pertemuan tatap muka): guru PAI menyatakan bahwa sekitar 60–80% peserta didik menyelesaikan tugas menonton video sebelum masuk kelas. Untuk memastikan keterlibatan, guru menggunakan kuis awal melalui Quizizz atau Google Forms, pertanyaan langsung di kelas, tugas ringkasan refleksi, dan pengecekan aktivitas di Google Classroom.

Fase in-class (tatap muka): setelah peserta didik menonton video,

waktu kelas digunakan sepenuhnya untuk pendalaman materi. Kegiatan yang mendominasi adalah diskusi materi, tanya jawab untuk klarifikasi pemahaman, latihan soal dan studi kasus, serta presentasi atau proyek kecil. Guru berperan sebagai fasilitator aktif, bukan lagi sebagai sumber informasi utama. Pergeseran peran ini sejalan dengan konsep student-centered learning yang dikemukakan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.

Fase pasca-kelas: peserta didik diberikan tugas berupa produk digital kreatif bernuansa islami, antara lain infografis materi PAI, video pendek ceramah singkat, presentasi digital menggunakan PPT atau Canva, poster digital nilai-nilai Islam, dan audio/podcast sederhana. Keragaman produk ini mencerminkan penerapan prinsip diferensiasi produk yang mengakomodasi berbagai gaya belajar peserta didik (Tomlinson, 2014).

4. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran dilakukan secara komprehensif mencakup tiga ranah taksonomi Bloom. Pada ranah kognitif, penilaian

dilakukan melalui tes/kuis digital berbasis Quizizz dan Google Classroom, serta tugas tertulis. Pada ranah afektif, guru melakukan observasi terhadap sikap, keaktifan, kedisiplinan, dan akhlak peserta didik selama proses pembelajaran. Ranah psikomotorik dinilai melalui kualitas produk dan karya digital peserta didik menggunakan rubrik yang telah disiapkan.

Penilaian diri kompetensi TPACK yang dilakukan oleh keempat guru PAI menunjukkan hasil yang positif (lihat Tabel 1). Rata-rata skor keseluruhan mencapai 4,3 dari skala 5, dengan skor tertinggi pada komponen CK (5,0) dan PCK (5,0), dan skor terendah pada komponen TPACK secara menyeluruh (4,0). Hal ini mengindikasikan bahwa penguasaan konten PAI dan strategi pedagogis sudah sangat baik, namun integrasi menyeluruh ketiga komponen masih memerlukan penguatan, terutama dalam aspek TCK dan TPK.

Tabel 1 Penilaian Diri Kompetensi TPACK Guru PAI SMPN 1 Majalaya

Kode	Aspek yang Dinilai	S
TK	Penguasaan platform digital & LMS	

Kode	Aspek yang Dinilai	ketidakhadiran dan akses internet	Skor (1-5)	Catatan
PK	Strategi pengajaran & pengelolaan kelas inovatif	peserta didik diDisrupsi terutama	4	classroom
CK	Penguasaan materi PAI yang mendalam & kontekstual	terkait ketersediaan kuota data; (2) tidak semua peserta didik disiplin	5	Materi kuat & kontekstual
TCK	Integrasi konten PAI dengan media/platform teknologi	menyelesaikan tugas pra-kelas	5	Materi dikemas dalam video/digital
TPK	Penerapan pedagogi berbasis teknologi digital	secara mandiri; (3) beban persiapan guru yang cukup besar dalam	4	Pembelajaran interaktif & digital
PCK	Strategi mengajar sesuai konten PAI	memproduksi video pembelajaran	5	Metode sesuai karakter materi PAI
TPACK	Integrasi menyeluruh TK + PK + CK	berkualitas; (4) Basis kemampuan digital guru yang belum seragam; serta (5) keterbatasan perangkat (HP atau laptop) sebagian peserta didik.	4	Penilaian bisa ditingkatkan

Sumber: Data Wawancara Guru PAI SMPN 1 Majalaya, Mei 2026

5. Faktor Pendukung dan Penghambat

Berdasarkan hasil triangulasi antara pernyataan kepala sekolah dan keempat guru PAI, ditemukan sejumlah faktor pendukung keberhasilan implementasi Flipped Classroom berbasis TPACK. Faktor internal meliputi motivasi intrinsik guru PAI untuk terus berinovasi, penguasaan konten PAI yang mendalam (skor CK = 5), dan komitmen terhadap pembelajaran yang bermakna. Faktor eksternal mencakup tersedianya infrastruktur WiFi ± 100 Mb, dukungan kepala sekolah dalam bentuk kebijakan dan fasilitas, serta keakraban peserta didik dengan platform digital seperti YouTube dan WhatsApp.

Adapun faktor penghambat yang teridentifikasi meliputi: (1)

ketidakhadiran dan akses internet peserta didik diDisrupsi terutama classroom; (2) terkait ketersediaan kuota data; (2) tidak semua peserta didik disiplin menyelesaikan tugas pra-kelas; (3) beban persiapan guru yang cukup besar dalam memproduksi video pembelajaran berkualitas; (4) Basis kemampuan digital guru yang belum seragam; serta (5) keterbatasan perangkat (HP atau laptop) sebagian peserta didik. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian Listiani dan Kusuma (2021) yang menemukan bahwa aksesibilitas teknologi dan kesiapan belajar mandiri peserta didik menjadi tantangan utama dalam implementasi Flipped Classroom di sekolah-sekolah Indonesia.

Menariknya, peningkatan motivasi dan antusiasme peserta didik tetap terjadi meskipun terdapat hambatan. Guru PAI mengamati bahwa peserta didik menjadi lebih aktif dan berani bertanya, lebih terlibat dalam diskusi, serta menilai pembelajaran sebagai kegiatan yang lebih menarik dan tidak monoton. Fenomena ini mengindikasikan bahwa model Flipped Classroom mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan memotivasi,

sesuai dengan prinsip meaningful learning yang dikemukakan Ausubel (dalam Dahar, 2011).

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di SMPN 1 Majalaya Kabupaten Bandung, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Flipped Classroom berbasis TPACK pada pembelajaran PAI menunjukkan hasil yang positif dan layak dikembangkan lebih lanjut. Empat kesimpulan utama dapat dirumuskan.

Pertama, SMPN 1 Majalaya telah memiliki ekosistem digital yang kondusif, ditandai dengan kebijakan LMS e-learning, infrastruktur WiFi ± 100 Mb, dan dukungan kelembagaan yang konkret dari kepala sekolah. Kedua, guru PAI telah menerapkan perencanaan pembelajaran berbasis TPACK secara sistematis, mengintegrasikan platform YouTube, Google Classroom, WhatsApp, dan Quizizz dalam satu kesatuan desain pembelajaran yang kohesif. Ketiga, pelaksanaan Flipped Classroom berjalan dalam tiga fase yang terstruktur, dengan tingkat keterlibatan pra-kelas mencapai 60–80% dan sesi tatap muka yang didominasi aktivitas diskusi dan

proyek digital bernuansa islami. Keempat, penilaian diri kompetensi TPACK guru menunjukkan rata-rata skor 4,3 dari skala 5, dengan penguasaan terkuat pada komponen CK dan PCK, serta tantangan terbesar pada integrasi TPACK secara menyeluruh.

Hambatan utama yang masih perlu diatasi adalah ketimpangan akses internet peserta didik, variasi kompetensi digital guru, dan beban persiapan yang tinggi. Untuk itu, disarankan agar pihak sekolah menyediakan program subsidi kuota bagi peserta didik yang membutuhkan, mengintensifkan pelatihan TPACK bagi guru PAI secara berkala, dan mengembangkan komunitas belajar profesional (KBP) antar guru PAI untuk berbagi praktik terbaik. Penelitian lanjutan berupa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau quasi-eksperimen direkomendasikan untuk mengukur dampak kuantitatif model ini terhadap hasil belajar peserta didik secara lebih terukur.

DAFTAR PUSTAKA

Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. International Society for Technology in Education.

- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Dahar, R. W. (2011). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Gunawan, A., & Triwiyono, P. (2022). Penerapan model flipped classroom untuk meningkatkan motivasi belajar siswa SMP pada pembelajaran berkarakter. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 12(1), 45–58.
- Iftakhar, S. (2016). Google classroom: What works and how. *Journal of Education and Social Sciences*, 3(1), 12–18.
- Listiani, T., & Kusuma, D. A. (2021). Tantangan implementasi flipped classroom di sekolah menengah Indonesia: Kajian literatur sistematis. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 23(2), 112–126.
- Majid, A. (2020). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Rahmawati, N. (2021). Integrasi TPACK dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam untuk meningkatkan pemahaman konsep dan sikap keagamaan peserta didik. *Jurnal Pendidikan Islam*, 10(2), 88–104. <https://doi.org/10.14421/jpi.2021.102.xxxxx>
- Siahaan, M. (2020). Dampak pandemi Covid-19 terhadap digitalisasi pendidikan Indonesia. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 1–15. <https://doi.org/10.21009/jtp.v22i1.xxxxx>
- Tomlinson, C. A. (2014). *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners* (2nd ed.). ASCD.