

**ANALISIS KOMPETENSI PEDAGOGIK DAN KOMPETENSI PROFESIONAL
GURU PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (PAI)
DI MAN 2 SLEMAN DAN MAN 2 BANTUL DALAM KONTEKS
*TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE (TPACK)***



SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan (S.Pd.)

Disusun oleh:

Muhammad Husnul 'Abid

NIM. 21104010008

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

2025

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Husnul 'Abid
NIM : 21104010008
Program Studi : Pendidikan Agama Islam
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya skripsi saya yang berjudul "***Analisis Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Profesional Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di MAN 2 Sleman dan MAN 2 Bantul dalam Konteks Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)***" adalah asli hasil karya atau penelitian sendiri, bukan duplikasi maupun plagiasi dari karya orang lain. Jika di kemudian hari terbukti adanya duplikasi maupun plagiasi dalam karya ini, maka saya bersedia untuk ditinjau kembali hak kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 17 Mei 2025

Yang Menyatakan



Muhammad Husnul 'Abid

NIM. 21104010008



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Skripsi saudara Muhammad Husnul 'Abid
Lamp. : 3 eksemplar

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Yogyakarta

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Muhammad Husnul 'Abid
NIM : 21104010008
Judul Skripsi : Analisis Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Profesional Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di MAN 2 Sleman dan MAN 2 Bantul dalam Konteks *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK)


sudah dapat diajukan kepada Program Studi Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan

Dengan ini kami mengharap agar skripsi Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta, 26 Mei 2025

Pembimbing


Asniyah Nailasariy, M.Pd.I.
NIP. 198808052019032012



PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1494/Un.02/DT/PP.00.9/06/2025

Tugas Akhir dengan judul : ANALISIS KOMPETENSI PEDAGOGIK DAN KOMPETENSI PROFESIONAL GURU PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (PAI) DI MAN 2 SLEMAN DAN MAN 2 BANTUL DALAM KONTEKS TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE (TPACK)

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : MUHAMMAD HUSNUL 'ABID
Nomor Induk Mahasiswa : 21104010008
Telah diujikan pada : Selasa, 03 Juni 2025
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Asniyah Nailasariy, M.Pd.I.
SIGNED

Valid ID: 684c17fa5bd86



Penguji I
Drs. Mujahid, M.Ag
SIGNED

Valid ID: 684b8f5408ed7



Penguji II
Sri Purnami, S.Psi. M.A.
SIGNED

Valid ID: 684f617d8c688



Yogyakarta, 03 Juni 2025
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 684f6f8cc096f

MOTTO

إِدْفَنْ وَجُودَكَ فِي أَرْضِ الْحُمُولِ فَمَا نَبَتَ مِمَّا لَمْ يُدْفَنْ لَا يَتِمُّ نَتَائِجُهُ (إِبْنُ عَطَاءٍ اللَّهِ)

“Tanamkanlah wujudmu pada tanah kerendahan, sebab sesuatu yang tumbuh tanpa ditanam tidak akan menghasilkan buah yang sempurna.”

(Ibnu ‘Athaillah)¹



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

¹ Ibnu Athaillah, *Kitab Al-Hikam dan Penjelasannya*, trans. oleh Pakih Sati (Yogyakarta: Noktah, 2020), hal. 41.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk:

Almamater tercinta

Program Studi Pendidikan Agama Islam

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ABSTRAK

MUHAMMAD HUSNUL 'ABID. *Analisis Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Profesional Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di MAN 2 Sleman dan MAN 2 Bantul dalam Konteks Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK).* Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2025.

Penelitian ini dilatarbelakangi dari urgensi peningkatan kualitas pendidikan di era abad ke-21 yang ditandai oleh integrasi teknologi dalam proses pembelajaran, sehingga menuntut guru, khususnya Guru Pendidikan Agama Islam (PAI), untuk memiliki penguasaan kompetensi pedagogik dan profesional yang selaras dengan kerangka *Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)*. Realitanya, masih ada guru PAI yang belum optimal dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran karena keterbatasan kompetensi maupun sarana pendukung. Padahal, kemampuan untuk mengelola pembelajaran (pedagogik) dan menguasai materi ajar (profesional) secara terpadu dengan teknologi menjadi kunci efektivitas pembelajaran di abad ke-21. Minimnya kajian yang secara khusus menganalisis keterkaitan antara kompetensi pedagogik dan profesional guru PAI dalam konteks penerapan TPACK menegaskan perlunya penelitian ini dilakukan. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional guru PAI di MAN 2 Sleman dan MAN 2 Bantul dalam konteks TPACK guna mewujudkan proses Pendidikan Agama Islam yang relevan dan bermakna bagi peserta didik.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif yang termasuk dalam kategori penelitian lapangan (*field research*). Pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara semi terstruktur kepada guru PAI yang ada di lokasi penelitian, pengamatan observasi non partisipan pada proses pembelajaran, serta dokumentasi berupa dokumen perangkat pembelajaran. Adapun teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan mengumpulkan data, mereduksi data, menyajikan data, dan menarik kesimpulan. Untuk memastikan keabsahan data penelitian ini dilakukan dengan metode triangulasi sumber maupun triangulasi teknik.

Hasil penelitian ini menunjukkan (1) kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di MAN 2 Sleman dan MAN 2 Bantul telah dalam konteks kerangka *Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)* telah diimplementasikan dengan baik, yang tercermin dari kemampuan guru dalam merancang pembelajaran, memahami karakteristik siswa, menguasai materi ajar, serta memanfaatkan teknologi secara integratif dalam proses pembelajaran; (2) implementasi TPACK di MAN 2 Sleman dan MAN 2 Bantul dipengaruhi oleh berbagai faktor pendukung seperti tersedianya fasilitas teknologi, kebijakan sekolah yang mendukung, kemampuan guru dalam menggunakan teknologi, dukungan siswa, serta pelatihan profesional, namun juga dihadapkan pada beberapa hambatan seperti keterbatasan akses dan keterampilan teknologi, kendala infrastruktur, keterbatasan waktu, serta masalah konektivitas dan koneksi internet.

Kata Kunci: Kompetensi Pedagogik, Kompetensi Profesional, Guru PAI, *Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)*.

KATA PENGANTAR

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي أَنْعَمَنَا بِنِعْمَةِ الْإِيمَانِ وَالْإِسْلَامِ. وَنُصَلِّي وَنُسَلِّمُ عَلَى خَيْرِ الْأَنَامِ. سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ
وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ. أَمَّا بَعْدُ

Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt., Dzat Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, atas rahmat dan inayah-Nya yang telah memberikan kekuatan, kesabaran, dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul, "*Analisis Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Profesional Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di MAN 2 Sleman dan MAN 2 Bantul dalam konteks Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)*". Shalawat serta salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad Saw., yang menjadi suri teladan bagi umat manusia.

Penulisan Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat akademik guna meraih gelar Sarjana Pendidikan (S-1) pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa keberhasilan ini tidak lepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih yang mendalam kepada:

1. Bapak Prof. Noorhaidi Hasan, S.Ag. MA., M.Phil., Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah menciptakan lingkungan akademik yang inspiratif bagi tumbuhnya semangat penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Bapak Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, yang senantiasa memberikan dukungan dan arahan selama penulis menempuh pendidikan di fakultas ini.

3. Bapak Dr. Agung Rokhimawan, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Agama Islam, yang telah membimbing, mengarahkan, serta memberikan banyak kemudahan akademik selama proses studi.
4. Ibu Asniyah Nailasariy, M.Pd.I., selaku Sekretaris Program Studi sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi, yang dengan sepenuh hati telah meluangkan waktu, tenaga, dan ilmunya dalam membimbing penulis. Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis sampaikan atas kesabaran dan kearifan beliau dalam membimbing penulisan skripsi ini.
5. Bapak Drs. Mujahid, M.Ag., selaku Dosen Penasihat Akademik, yang dengan bijaksana telah memberikan nasihat, dorongan, serta bimbingan selama masa studi penulis di Program Studi Pendidikan Agama Islam.
6. Segenap Dosen dan Karyawan Program Studi Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah mendidik, membagikan ilmu dan pengalaman, serta memberikan pelayanan terbaik kepada penulis selama menjalani studi.
7. Guru PAI di MAN 2 Sleman dan di MAN 2 Bantul yang telah berkenan memberikan kesempatan dan dukungan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Kedua orang tua tercinta, Bapak Hasyim dan Ibu Hafiyah, sumber kekuatan yang dengan kasih sayang tanpa batas, doa-doa yang tidak pernah henti, serta dukungan moril dan materiil yang tiada terhingga, telah menjadi pilar utama dalam setiap langkah. Semoga Allah membalas segala kebaikan dan pengorbanan dengan limpahan rahmat dan kebahagiaan di dunia dan akhirat.
9. Kakak tercinta, Hidayatul Istifadah, beserta suaminya Andre Pratama Putra, atas semangat, dukungan, dan doa dalam setiap fase perjalanan penulis.

10. Teman-teman seperjuangan PAI Angkatan 2021 “El-Fawwaz”, yang telah lebih dari sekadar rekan belajar, kalian adalah keluarga dalam suka dan duka. Terima kasih atas semangat, kebersamaan, dan dukungan yang tidak ternilai.
11. Rekan-rekan dari berbagai pihak, yakni teman-teman dari Asrama Mahasiswa Komplek H Pondok Pesantren Krapyak, Forum Silaturahmi Mahasiswa (Forsima) PAI DIY, HMPS PAI UIN Sunan Kalijaga, “Sobat Coco” KKN 114 Kelompok 192 Sruni Boyolali, dan Rekan PLP SMA Negeri 8 Yogyakarta yang telah memberi warna dalam perjalanan akademik dan kehidupan penulis.
12. Terakhir, untuk diri ini, Muhammad Husnul ‘Abid, peneliti sekaligus penulis yang dengan segala keterbatasan, telah berusaha melangkah sejauh ini. Terima kasih karena tidak menyerah, dan memilih bertahan, karena terus percaya bahwa perjuangan ini bermakna. Semoga perjuangan ini menjadi awal dari kontribusi nyata bagi ilmu pengetahuan.

Akhir kata, teriring doa semoga setiap kebaikan yang telah diberikan, mendapatkan balasan terbaik dari Allah Swt. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis dengan terbuka menerima kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan menginspirasi para pembaca.

Yogyakarta, 18 Mei 2025

Penulis,



Muhammad Husnul ‘Abid

NIM. 2110401000

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRISPI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	13
C. Tujuan Penelitian	14
D. Manfaat Penelitian	14
E. Batasan Penelitian	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA	17
A. Landasan Teori	17
1. Kompetensi Pedagogik Guru Pendidikan Agama Islam (PAI).....	17
a. Pengertian Kompetensi Pedagogik Guru PAI.....	17
b. Aspek Kompetensi Pedagogik Guru PAI.....	21
2. Kompetensi Profesional Guru Pendidikan Agama Islam (PAI).....	27
a. Pengertian Kompetensi Profesional Guru PAI.....	27
b. Aspek Kompetensi Profesional Guru PAI.....	30
3. <i>Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)</i>	33
a. Pengertian <i>Technological Pedagogical and Content Knowledge</i> (TPACK)	33
b. Komponen <i>Technological Pedagogical and Content Knowledge</i> (TPACK)	36

c. Faktor yang Memengaruhi Implementasi <i>Technological Pedagogical and Content Knowledge</i> (TPACK).....	43
B. Penelitian yang Relevan	48
BAB III METODE PENELITIAN	65
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	65
B. Lokasi/Tempat dan Waktu Penelitian	66
1. Lokasi/Tempat Penelitian	66
2. Waktu Penelitian	68
C. Informan Penelitian	68
D. Objek Penelitian	70
E. Metode dan Alat Pengumpul Data	71
1. Observasi.....	71
2. Wawancara	72
3. Dokumentasi.....	74
F. Keabsahan Data	75
1. Triangulasi Sumber	75
2. Triangulasi Teknik	76
G. Analisis Data	77
1. Pengumpulan Data	77
2. Reduksi Data	77
3. Penyajian Data.....	78
4. Penarikan Kesimpulan/Verifikasi	78
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	80
A. Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Profesional Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di MAN 2 Sleman dalam Konteks <i>Technological Pedagogical and Content Knowledge</i> (TPACK)	81
1. Analisis Kompetensi Pedagogik Guru PAI di MAN 2 Sleman dalam Konteks TPACK	81
2. Analisis Kompetensi Profesional Guru PAI di MAN 2 Sleman dalam Konteks TPACK	93
3. Analisis Integrasi Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Profesional Guru PAI di MAN 2 Sleman dalam Konteks TPACK.....	101

B. Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Profesional Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di MAN 2 Bantul dalam Konteks <i>Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)</i>	109
1. Analisis Kompetensi Pedagogik Guru PAI di MAN 2 Bantul dalam Konteks TPACK	109
2. Analisis Kompetensi Profesional Guru PAI di MAN 2 Bantul dalam Konteks TPACK	118
3. Analisis Integrasi Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Profesional Guru PAI di MAN 2 Bantul dalam Konteks TPACK	128
C. Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di MAN 2 Sleman dan MAN 2 Bantul dalam mengimplementasikan <i>Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)</i>	136
1. Faktor Pendukung Implementasi TPACK	136
2. Faktor Penghambat Implementasi TPACK	146
BAB V PENUTUP	154
A. Kesimpulan	154
B. Implikasi	155
C. Saran	156
DAFTAR PUSTAKA	159
LAMPIRAN	168

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Daftar Sekolah Lokasi Penelitian	67
Tabel 3. 2. Daftar Informan Penelitian	69



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1. Analisis Pembagian Kompetensi Pedagogik dan Implementasi Kompetensi Profesional dalam Konteks TPACK.	80
Gambar 4. 2. Salah Satu Modul Ajar yang disusun oleh Guru Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits di MAN 2 Sleman.	83
Gambar 4. 3. Proses Pembelajaran SKI di MAN 2 Bantul Guru Menggunakan <i>Wheel of Names</i>	117
Gambar 4. 4. Salah Satu Sertifikat yang Didapatkan dari Pelatihan yang diikuti oleh Guru SKI di MAN 2 Bantul.	124
Gambar 4. 5. Contoh Pengembangan Materi Berbasis Teknologi dengan Menggunakan PowerPoint.	127
Gambar 4. 6. Guru Menerapkan TPACK dalam Proses Pembelajaran Al-Qur'an Hadits di MAN 2 Bantul.	135

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Instrumen Penelitian/Pedoman Pengumpulan Data	168
Lampiran II. Catatan Lapangan Hasil Wawancara	175
Lampiran III. Catatan Lapangan Hasil Observasi.....	217
Lampiran IV. Catatan Lapangan Hasil Dokumentasi	225
Lampiran V. Bukti Dokumentasi	229
Lampiran VI. Profil Singkat Madrasah.....	232
Lampiran VII. Surat Pengajuan Tema Skripsi.....	234
Lampiran VIII. Surat Penunjukkan Dosen Pembimbing Skripsi (DPS).....	235
Lampiran IX. Bukti Seminar Proposal	236
Lampiran X. Kartu Bimbingan Skripsi.....	237
Lampiran XI. Sertifikat ICT	238
Lampiran XII. Sertifikat TOEC/TOEFL.....	239
Lampiran XIII. Sertifikat IKLA/TOAFL.....	240
Lampiran XIV. Sertifikat PBAK.....	241
Lampiran XV. Sertifikat User Education	242
Lampiran XVI. Sertifikat PKTQ.....	243
Lampiran XVII. Sertifikat KKN	244
Lampiran XVIII. Sertifikat PLP.....	245
Lampiran XIX. Kartu Tanda Mahasiswa (KTM).....	246
Lampiran XX. Daftar Riwayat Hidup.....	247

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk memberikan bimbingan atau bantuan dari orang dewasa, guna membantu peserta didik dalam mengembangkan potensi jasmani dan rohani mereka agar peserta didik dapat menjadi pribadi yang dewasa dan mandiri dalam menghadapi serta menyelesaikan berbagai tugas hidupnya.¹ Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas) Nomor 20 Tahun 2003 juga dijelaskan, tentang pengertian pendidikan yaitu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi yang ada pada dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.²

Landasan yuridis tersebut memberikan pemahaman bahwa tujuan pendidikan yakni menciptakan lingkungan belajar yang terarah dan penuh kesadaran untuk membantu peserta didik mengembangkan seluruh potensi mereka agar mampu memiliki kekuatan spiritual, kemampuan mengendalikan diri, kecerdasan, serta keterampilan yang bermanfaat untuk diri sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara. Pendidikan menjadi alat atau sarana

¹ Rahmat Hidayat dan Abdillah, *Ilmu Pendidikan "Konsep, Teori dan Aplikasinya"* (Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPP, 2019), hal. 24.

² Republik Indonesia, "Undang-undang (UU) Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional" (2003).

yang memungkinkan seseorang untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut dengan mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran.

Proses pendidikan membentuk hubungan antara berbagai unsur yang terlibat untuk mencapai tujuan pendidikan. Artinya, proses pendidikan merupakan sebuah aktivitas sosial yang melibatkan interaksi antara pendidik dan peserta didik dengan fokus mengkaji dan menelaah materi atau isi pembelajaran. Guru sebagai pendidik memiliki peran penting dan menjadi aktor utama dalam dunia pendidikan.³ Guru menjadi tokoh yang paling sering berinteraksi dan bergaul dengan para peserta didik dibandingkan dengan unsur-unsur pendidikan lainnya di sekolah.

Proses pendidikan pada umumnya berlangsung dalam proses kegiatan belajar dan mengajar. Guru dituntut untuk dapat menyampaikan materi dengan baik dan efektif, karena proses belajar dan mengajar merupakan upaya pembentukan pengetahuan, perilaku, dan keterampilan baru dalam diri seseorang melalui hasil interaksi dengan informasi serta lingkungan yang beragam. Oleh karena itu, tugas seorang guru adalah menyampaikan informasi yang dimilikinya secara akurat dan terarah.⁴ Tugas tersebut utamanya juga berlaku bagi guru Pendidikan Agama Islam (PAI). Guru PAI memiliki peran yang tidak hanya sekedar tugas profesi pendidikan dalam pembentukan pengetahuan (*transfer of knowledge*) peserta didik, namun juga berperan sebagai pendidik sekaligus pengajar Agama Islam yang membentuk

³ Noviatul Hasanah, "Analisis Penerapan Technological Pedagogical And Content Knowledge Dalam Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam di Madrasah Tsanawiyah Ar Riyadh Kertonegoro Jenggawah Kabupaten Jember" (*Skripsi*, Jember, UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2023), hal. 1.

⁴ Yunus Abidin, *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*, Cet. 1 (Bandung: Refika Aditama, 2014), hal. 34.

nilai-nilai karakter peserta didik sesuai dengan ajaran Agama Islam (*transfer of values*).⁵

Mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) sendiri telah ditetapkan menjadi standar isi dalam semua jenjang pendidikan, mulai anak usia dini, jenjang pendidikan dasar, dan jenjang pendidikan menengah.⁶ Pendidikan Menengah terdiri atas pendidikan menengah umum dan pendidikan menengah kejuruan. Salah satu bentuk satuan pendidikan menengah yakni Madrasah Aliyah (MA).⁷ Guru PAI di Madrasah Aliyah memiliki tugas dalam menguasai mata pelajaran yang tergabung dalam rumpun PAI, yaitu Al-Qur'an Hadits, Akidah Akhlak, Fiqih, dan Sejarah Kebudayaan Islam. Guru PAI memegang peran strategis dalam mengembangkan pemahaman dan karakter peserta didik, yang disesuaikan dengan tuntutan perkembangan usia mereka.

Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) perlu memiliki berbagai kompetensi saat menjalankan tugas dan perannya dalam proses pembelajaran. Kompetensi ini memberikan guru berperan sebagai pemegang otonomi kelas, dengan kewenangan untuk melakukan reformasi kelas sebagai usaha dalam melakukan perubahan perilaku peserta didik secara berkelanjutan yang sejalan dengan perkembangan peserta didik dan tuntutan lingkungan sekitarnya.⁸ Peran ini menuntut guru PAI untuk memiliki kompetensi

⁵ Annisa Nur Fadillah Achmad, "Peran Guru Pendidikan Agama Islam dalam Menanamkan Nilai-Nilai Kedisiplinan Belajar Peserta Didik di SMP IT Insan Mulia Pringsewu" (*Skripsi*, Lampung, UIN Raden Intan Lampung, 2022), hal. 26.

⁶ Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, "Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2024 tentang Standar Isi pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah" (2024).

⁷ Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, "Data Referensi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi," diakses 23 Desember 2024, <https://referensi.data.kemdikbud.go.id/>.

⁸ Nanang Hanafiah dan Cucu Suhana, *Konsep strategi pembelajaran* (Bandung: Refika Aditama, 2012), hal. 103.

yang menyeluruh dan paripurna. Berdasarkan Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 211 Tahun 2011 Tentang Pedoman Pengembangan Standar Nasional Pendidikan Agama Islam pada Sekolah, bahwa terdapat enam ruang lingkup pengembangan standar kompetensi Guru PAI di semua jenjang pendidikan, yang meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, kompetensi profesional, kompetensi spiritual, dan kompetensi *leadership*.⁹

Di antara enam kompetensi tersebut, terdapat dua kompetensi guru PAI yang utama kaitannya langsung dalam proses belajar mengajar, yakni kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional. Kompetensi pedagogik merupakan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Kompetensi ini penting dimiliki oleh setiap guru PAI, karena menuntut penguasaan dalam ilmu pendidikan yang meliputi perencanaan pembelajaran, pemahaman kurikulum, serta pengetahuan mengenai karakteristik peserta didik, termasuk metode mengajar yang sesuai. Sedangkan kompetensi profesional merupakan kemampuan yang berkaitan dengan penguasaan materi pelajaran secara luas dan mendalam. Kompetensi profesional ini menuntut guru untuk memiliki latar belakang pendidikan secara akademik dan memiliki intelektualitas serta pemahaman tentang perkembangan peserta didik untuk menerapkan pendekatan pembelajaran yang tepat. Selain itu, guru juga harus mampu memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengeksplorasi potensi dan

⁹ Menteri Agama, "Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 211 Tahun 2011 Tentang Pedoman Pengembangan Standar Nasional Pendidikan Agama Islam pada Sekolah" (2011).

kemampuan mereka, serta memfasilitasi bagi mereka dalam mengenali, melatih, dan mengaktualisasikan potensinya.¹⁰

Kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional menjadi landasan serta kemampuan utama bagi guru PAI dalam menghadapi perkembangan pendidikan di era abad ke-21. Pendidikan di era abad ke-21 ditandai oleh hadirnya teknologi yang memiliki peran penting dalam kehidupan manusia yang mendukung berbagai aktivitas, baik di dunia kerja maupun dalam konteks pendidikan. Upaya mengintegrasikan teknologi dalam pendidikan melalui proses pembelajaran merupakan suatu kemestian pada era Revolusi Industri atau *Industrial Revolution* 4.0 dan era 5.0 *Society*. Hal tersebut menjadi ciri khas pembelajaran di abad ke-21 ini bahwa teknologi merupakan unsur tidak terpisahkan dari sebuah proses pendidikan.¹¹

Teknologi pembelajaran adalah salah satu bagian dari teknologi pendidikan, karena berfokus pada pembelajaran yang terstruktur dan terpantau dalam dunia pendidikan yang berada dalam kelas.¹² Tujuan utama dari teknologi pembelajaran adalah untuk mengatasi berbagai masalah dalam proses pembelajaran serta memfasilitasi peserta didik dalam mempermudah menemukan sumber-sumber belajar. Teknologi pembelajaran sebagai perangkat lunak (*software technology*) berkembang dengan pesat yang dirancang secara sistematis untuk mengatasi tantangan dalam pembelajaran, dan penerapannya kini telah meluas di dunia pendidikan. Penerapan teknologi

¹⁰ Haderani, "Kompetensi Pedagogik dan Profesional Guru Pendidikan Agama Islam pada Sekolah Menengah Pertama Negeri di Kota Banjarmasin," *At-Tarwiyah, Jurnal STAI Al-Washliyah Barabai* 14, no. 27 (2021): hal. 49–60.

¹¹ Charles R. Graham, "Theoretical Considerations for Understanding Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)," *Computers & Education* 57, no. 3 (November 2011): hal. 1953–1960, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.04.010>.

¹² Evi Fatimatur Rusydiyah, *Teknologi Pembelajaran: Implementasi pembelajaran Era 4.0* (Surabaya: UIN Sunan Ampel Press, 2019), hal. 7.

pembelajaran secara praktis dapat dilihat dalam bentuk sumber belajar yang mendukung peserta didik dalam proses belajar mereka.¹³

Penerapan teknologi dalam dunia pendidikan dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah sumber daya pendidik, yaitu guru. Guru merupakan komponen penting yang berperan dalam menentukan dan meningkatkan kualitas pendidikan serta menjadi pusat dari setiap usaha reformasi pendidikan, salah satunya terkait perkembangan teknologi pembelajaran.¹⁴ Seorang guru perlu memiliki kemampuan teknologi yang baik agar dapat memahami teknologi yang akan diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran secara memadai.¹⁵ Pemahaman seorang guru yang komprehensif ini dikenal melalui sebuah kerangka kerja konseptual dalam pembelajaran berbasis teknologi yang dikenal sebagai TPACK, yaitu *Technological Pedagogical and Content Knowledge*.

Konsep TPACK ini telah dikembangkan secara pesat di Amerika Serikat (*United State of America*) oleh Punya Mishra dan Matthew J. Kohler.¹⁶ Menurut Koehler, Mishra, Hershey, dan Peruski, *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) merupakan kerangka kerja yang

¹³ Bambang Warsita, "Perkembangan Definisi dan Kawasan Teknologi Pembelajaran serta Perannya dalam Pemecahan Masalah Pembelajaran," *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan* 1, no. 2 (2013): hal. 72-94, <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v1n2.p72-94>.

¹⁴ S. Nurhayati, "Pengaruh Kemampuan Technological, Pedagogical, Content Knowledge (TPCK) Guru PAI terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran PAI Siswa SMP Al Kautsar Bandar Lampung" (*Tesis*, Lampung, UIN Raden Intan Lampung, 2019), hal. 16.

¹⁵ Kyparisia Papanikolaou, Katerina Makri, dan Petros Roussos, "Learning Design as a Vehicle for Developing TPACK in Blended Teacher Training on Technology Enhanced Learning," *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 14, no. 1 (2017): hal. 34, <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0072-z>.

¹⁶ Matthew J. Koehler dan Punya Mishra, "What Happens When Teachers Design Educational Technology? The Development of Technological Pedagogical Content Knowledge," *Journal of Educational Computing Research* 32, no. 2 (2005): hal. 131–52, <https://doi.org/10.2190/0EW7-01WB-BKHL-QDYV>.

menggambarkan pemahaman guru mengenai interaksi antara teknologi, pedagogik, dan konten secara berkaitan. Kerangka TPACK ini berawal dari pemikiran Lee Shulman yang menekankan pentingnya pengetahuan tentang konten dan pedagogik, kemudian dikembangkan lebih lanjut dalam penelitian selanjutnya untuk memasukkan aspek teknologi sebagai bagian penting dari pengetahuan yang harus dimiliki oleh guru, sehingga jadilah pengetahuan konten, pedagogik, dan teknologi.¹⁷

TPACK sebagai kerangka pengetahuan yang menggambarkan interaksi kompleks antara tiga domain prinsip pengetahuan, yaitu konten, pedagogik, dan teknologi.¹⁸ Perpaduan TPACK terbentuk dari tiga jenis pengetahuan dasar, yaitu: *Technological Knowledge* (TK), *Pedagogical Knowledge* (PK), dan *Content Knowledge* (CK). Kombinasi dari ketiga pengetahuan dasar ini menghasilkan empat jenis pengetahuan baru, yaitu *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), *Technological Content Knowledge* (TCK), *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK), dan *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK).¹⁹

Kerangka *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) yang dijelaskan di atas dapat dipahami sebagai salah satu konsep pengetahuan dalam pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan serta memfasilitasi kompetensi bagi guru PAI, terutama kompetensi pedagogik dan

¹⁷ Matthew J. Koehler dkk., "With a Little Help from Your Students: A New Model for Faculty Development and Online Course Design," *Journal of Technology and Teacher Education* 12, no. 1 (2004): hal. 25–55.

¹⁸ Matthew J. Koehler, Punya Mishra, dan William Cain, "What Is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)?," *Journal of Education* 193, no. 3 (2013): hal. 13–19, <https://doi.org/10.1177/002205741319300303>.

¹⁹ Imam Fitri Rahmadi, "Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): Kerangka Pengetahuan Guru Abad 21," *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan* 6, no. 1 (2019): hal. 65–74, <https://doi.org/10.32493/jpkn.v6i1.y2019.p65-74>.

kompetensi profesional.²⁰ Kompetensi pedagogik yang kaitannya dengan kemampuan cara mengajar atau menyampaikan materi, sedangkan kompetensi profesional yang kaitannya dengan penguasaan konten atau materi. Implementasi TPACK sangat penting bagi guru PAI karena berdampak langsung pada proses pembelajaran yang diterapkan. Peserta didik akan lebih tertarik mengikuti pembelajaran jika metode, media, ataupun pendekatan yang digunakan bersifat terbaru dan didukung dengan penyampaian materi yang jelas serta mendalam.²¹ Melalui konsep pembelajaran *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) ini diharapkan dapat membantu memfasilitasi peserta didik dalam melakukan pembelajaran dan membantu peserta didik dapat lebih mudah memahami materi pembelajaran khususnya pelajaran Pendidikan Agama Islam yang ada di sekolah.

Guru PAI yang memiliki dan menguasai kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional dengan baik idealnya mampu dalam menerapkan TPACK pada proses pembelajaran. Namun, dalam kondisi kenyataannya, kemampuan TPACK yang seharusnya bisa dikuasai oleh guru PAI sering kali belum tercapai. Banyak guru merasa lebih nyaman menggunakan metode pembelajaran konvensional, yang berdampak pada kompetensi yang dimiliki oleh guru cenderung menurun. Alasan mengapa guru tetap pada metode konvensional dan tidak mengembangkan kompetensinya disebabkan karena faktor usia yang cenderung sudah berumur dan terlalu sibuk dengan hal yang

²⁰ Ahmad Ikhwan, "Pengaruh Pendekatan TPACK Terhadap Hasil Pembelajaran PAI Siswa Kelas VIII SMP Negeri 05 Tebing Tinggi" (*Skripsi*, Semarang, UIN Walisongo Semarang, 2023), hal. 5.

²¹ Okita Maya Asiyah dan Muhammad Fahmi Jazuli, "Inovasi Pembelajaran PAI Abad 21," *Ta'limDiniyah: Jurnal Pendidikan Agama Islam (Journal of Islamic Education Studies)* 2, no. 2 (2022): hal. 170-182, <https://doi.org/10.53515/tdjpai.v2i2.33>.

bersifat administratif, serta ketidaktertarikan untuk mengikuti perkembangan hal-hal terbaru dalam pelaksanaan pembelajaran.²²

Penelitian yang dilakukan oleh Maryono mengungkapkan bahwa banyak guru pada umumnya belum menguasai kompetensi dalam pengetahuan konten teknologi pedagogik.²³ Hasil penelitian tersebut diperkuat oleh Wati Susilawati yang menyatakan masih banyak guru yang belum cukup terampil menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran di sekolah. Selain itu, keterbatasan fasilitas teknologi juga berpengaruh pada keterampilan peserta didik yang masih kurang terbiasa memakai teknologi dalam kegiatan proses pembelajaran.²⁴ Situasi ini mengindikasikan bahwa penguasaan teknologi dan konten dalam proses pembelajaran masih menjadi tantangan bagi guru selaku pendidik yang berdampak pada peserta didik dalam mewujudkan kualitas pendidikan di era sekarang.

Penelitian dengan hasil lain yang dilakukan oleh Maharani Sartika Ritonga, Sholihah Titin Sumanti, dan Nirwana Anas terhadap kemampuan guru PAI dalam menerapkan TPACK menghasilkan bahwa kemampuan TK = 74,55% (baik), PK = 78,85% (baik), CK = 75,30% (baik), TPK = 72,31% (baik), TCK = 75,30% (baik), PCK = 78,85% (baik), dan TPACK = 75,40% (baik).²⁵

²² Saiful Rizal, Nurul Yakin, dan Saparudin Saparudin, "Implementasi TPACK dalam Peningkatan Keaktifan Siswa Pada Pembelajaran Pai di SMKN 5 dan MAN 2 Mataram," *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)* 9, no. 2 (2023): hal. 1203-1217, <https://doi.org/10.58258/jime.v9i2.5049>.

²³ Maryono, "Analisis Technological Pedagogical Content Knowledge Guru Matematika dan Praktik Pembelajarannya," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika (JP2M)* 1, no. 1 (2015): hal. 58-71.

²⁴ Wati Susilawati, *Pelatihan Desain Pembelajaran Matematis Berbasis Technological Pedagogical Content Knowledge Menuju Pendidik Profesional* (Bandung: CV. Sentra Publikasi Indonesia, 2021), hal. 2.

²⁵ Maharani Sartika Ritonga, Sholihah Titin Sumanti, dan Nirwana Anas, "Analisis Kemampuan Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) Dalam Mengimplementasikan Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) di Sekolah Dasar," *Jurnal*

Hasil penelitian tersebut menyebutkan bahwa peran guru PAI memiliki kategori baik dalam memahami dan menerapkan perkembangan teknologi dalam proses pembelajaran untuk perkembangan peserta didik. Implikasinya, peserta didik dapat lebih mudah memahami pembelajaran dengan menggunakan teknologi yang berbasis visual sehingga lebih mudah diingat serta tujuan pembelajaran bisa tercapai. Penelitian ini menunjukkan bahwa penguasaan TPACK oleh guru PAI berperan penting dalam memfasilitasi pemahaman peserta didik serta mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara lebih optimal.

Kondisi perkembangan pendidikan di era saat ini menjadikan tantangan bagi Guru PAI, yang dituntut untuk menguasai dan menerapkan teknologi dalam proses belajar mengajar agar mampu menyampaikan materi secara efektif dan relevan dengan kondisi masa kini. Hal ini perlu diidentifikasi agar kualitas pengajaran PAI dapat ditingkatkan terutama di tingkat Madrasah Aliyah, sehingga peserta didik dapat menginternalisasi nilai-nilai Agama Islam dengan cara yang lebih menarik dan relevan. Madrasah Aliyah Negeri 2 Sleman dan Madrasah Aliyah Negeri 2 Bantul merupakan satuan pendidikan menengah berbentuk Madrasah Aliyah yang ada di bawah naungan Kementerian Agama Wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta.

MAN 2 Sleman dan MAN 2 Bantul merupakan madrasah yang memiliki keunggulan masing-masing untuk mendukung penerapan TPACK bagi guru yang mengampu mata pelajaran rumpun mata pelajaran rumpun PAI. MAN 2 Sleman yang telah diakui menjadi madrasah inklusi pertama di Indonesia dan

dikenal sebagai madrasah berbasis riset. Hasil pra penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan guru mata pelajaran Al-Qur'an Hadits di MAN 2 Sleman juga menginformasikan bahwa kepala madrasah mewajibkan semua guru untuk harus bisa teknologi dan informasi. Selain itu, pihak madrasah menyediakan fasilitas teknologi yang ada dalam kelas untuk mendukung proses pembelajaran, seperti penggunaan dongle yang tidak banyak diterapkan di madrasah lainnya.²⁶

Sementara itu, MAN 2 Bantul merupakan madrasah yang memiliki keunggulan berupa madrasah plus keterampilan. Madrasah ini memiliki fasilitas berupa gedung khusus untuk mengembangkan keterampilan siswa salah satunya di bidang multimedia. Hasil pra penelitian yang dilakukan oleh peneliti bahwa di MAN 2 Bantul memiliki tim Prodistik (Program Pendidikan Terapan Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi), yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan digital baik bagi guru maupun siswa.²⁷ Selain itu, pihak madrasah juga melakukan inovasi berupa SMART MANDABA (Sistem Pembelajaran Berbasis Teknologi MAN 2 Bantul) yang dirancang secara khusus untuk memaksimalkan penggunaan teknologi modern dalam proses belajar mengajar.²⁸

Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai penerapan TPACK yang dilakukan oleh Guru PAI dalam proses pembelajaran di kedua madrasah tersebut yang didasarkan pada kompetensi

²⁶ TNA, Hasil Wawancara Pra-Penelitian dengan Guru Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits di MAN 2 Sleman, 11 Desember 2024.

²⁷ FES, Hasil Wawancara Pra-Penelitian dengan Waka Kurikulum di MAN 2 Bantul, 14 Februari 2025.

²⁸ Iksan Taufik dkk., "Inovasi SMART MAN 2 Bantul: Digitalisasi Pembelajaran Menuju Masa Depan," MAN 2 Bantul, 11 Agustus 2024, <https://man2bantul.id/>.

pedagogik dan kompetensi profesional yang dimiliki guru PAI. Hal ini perlu diidentifikasi agar kualitas pengajaran PAI dapat ditingkatkan, sehingga para peserta didik dapat menginternalisasi nilai-nilai Agama Islam dengan cara yang lebih menarik dan relevan. Penelitian ini penting untuk dilakukan guna menganalisis sejauh mana kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional guru PAI dalam konteks *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK).

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional guru PAI dalam konteks *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK). Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran tentang sejauh mana penguasaan dan penerapan TPACK oleh guru PAI dalam proses pembelajaran. Penelitian ini juga diharapkan mampu memberikan landasan empiris yang kuat untuk merumuskan strategi peningkatan kualitas pembelajaran PAI melalui optimalisasi kompetensi pedagogik dan profesional bagi guru PAI dalam mengintegrasikan teknologi pembelajaran secara efektif dan relevan sesuai perkembangan pendidikan.

Meskipun sudah ada beberapa penelitian yang membahas tentang penerapan TPACK dalam pendidikan, sebagian besar penelitian tersebut masih terfokus pada guru mata pelajaran umum dan belum banyak yang mengkaji secara spesifik pada guru PAI. Selain itu, penelitian yang ada umumnya lebih menyoroti aspek teknis penerapan teknologi tanpa menelusuri lebih dalam mengenai sinergi antara kompetensi pedagogik dan profesional dalam guru PAI. Keterbatasan ini menimbulkan kebutuhan dalam penelitian ini terkait penerapan TPACK yang mempertimbangkan pada materi PAI. Oleh

karena itu, penelitian ini berusaha untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan fokus pada kompetensi pedagogik dan profesional guru PAI dalam konteks TPACK.

Dengan demikian, penguasaan teknologi dan kemampuan pedagogik serta profesional guru PAI menjadi aspek penting dalam menciptakan pembelajaran yang efektif, inovatif, dan relevan di era saat ini. Berdasarkan pemaparan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait *“Analisis Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Profesional Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di MAN 2 Sleman dan MAN 2 Bantul dalam Konteks Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)”*. Penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis sejauh mana kompetensi pedagogik dan profesional guru PAI dalam penerapan TPACK pada proses pembelajaran sebagai upaya peningkatan kualitas Pendidikan Agama Islam yang adaptif terhadap perkembangan teknologi serta mendukung tercapainya tujuan pendidikan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di MAN 2 Sleman dalam konteks *Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)*?
2. Bagaimana kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di MAN 2 Bantul dalam konteks *Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)*?

3. Apa saja faktor-faktor yang mendukung dan menghambat guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di MAN 2 Sleman dan MAN 2 Bantul dalam implementasi *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK)?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dirumuskan diatas, maka tujuan yang hendak dicapai dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di MAN 2 Sleman dalam konteks *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK).
2. Untuk menganalisis kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di MAN 2 Bantul dalam konteks *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK)
3. Untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung dan menghambat guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di di MAN 2 Sleman dan MAN 2 Bantul dalam implementasi *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK).

D. Manfaat Penelitian

Melalui hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoretis maupun praktis, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ataupun sumbangsih dalam bidang pendidikan, khususnya Pendidikan Agama Islam. Hal ini dikarenakan penelitian ini dapat menjadi dasar pengembangan dan peningkatan kompetensi guru PAI terutama

kompetensi pedagogik dan profesional yang relevan di era teknologi dalam konteks *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK). Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai integrasi teknologi dalam Pendidikan Agama Islam yang memberikan kontribusi bagi penelitian lanjutan dalam bidang kajian yang sama sekaligus relevan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah/Lembaga Terkait

Penelitian ini diharapkan dapat membantu sekolah atau lembaga pendidikan dalam merumuskan kebijakan yang mendukung pengembangan kompetensi guru, terutama kompetensi pedagogik dan profesional dalam konteks TPACK. Hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai acuan dalam penyediaan fasilitas dan pelatihan teknologi pembelajaran, sehingga meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran PAI di sekolah tersebut.

b. Bagi Guru

Penelitian ini dapat memberikan wawasan dan panduan praktis bagi guru PAI dalam mengembangkan sekaligus meningkatkan kompetensi pedagogik dan profesionalnya dalam konteks TPACK. Dengan memahami konsep TPACK, guru PAI dapat lebih mampu mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran, yang diharapkan akan membuat proses belajar mengajar menjadi lebih menarik dan relevan bagi peserta didik.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan, pengalaman dan pengetahuan bagi peneliti terkait kompetensi pedagogik dan profesional guru PAI dalam memahami sekaligus menerapkan TPACK pada proses pembelajaran, yang nantinya bisa menjadi bekal peneliti untuk diterapkan di waktu yang akan datang.

E. Batasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa batasan yang perlu diperhatikan dalam memahami cakupan dan generalisasi hasil yang diperoleh. *Pertama*, penelitian ini dibatasi oleh rentang waktu pengumpulan data yang berlangsung dari Januari 2025 hingga April 2025, sehingga hasil yang diperoleh hanya merefleksikan kondisi selama periode tersebut dan tidak mencakup kondisi yang mungkin terjadi di luar rentang waktu ini. *Kedua*, penelitian ini memiliki keterbatasan lokasi, yaitu hanya dilakukan di MAN 2 Sleman dan MAN 2 Bantul, sehingga hasilnya mungkin tidak dapat digeneralisasikan untuk lokasi lain dengan kondisi yang berbeda. *Ketiga*, dari segi populasi dan sampel, penelitian ini terbatas pada guru mata pelajaran rumpun Pendidikan Agama Islam (PAI) di lokasi penelitian yang sama dan tidak melibatkan guru dari mata pelajaran lain, sehingga temuan penelitian ini hanya relevan dalam konteks pengajaran PAI. *Keempat*, penelitian ini difokuskan secara spesifik pada analisis kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional guru PAI dalam konteks *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK), sehingga tidak mencakup aspek kompetensi lainnya maupun konteks TPACK pada mata pelajaran lain. Batasan-batasan ini perlu diperhatikan agar hasil penelitian dapat dipaparkan secara proporsional sesuai konteksnya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional guru Pendidikan Agama Islam di MAN 2 Sleman dan MAN 2 Bantul dalam konteks *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK), maka peneliti dapat menguraikan beberapa kesimpulan, di antaranya:

1. Kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional guru PAI di MAN 2 Sleman dan MAN 2 Bantul dalam konteks TPACK dapat dilihat dari segi penguasaan kompetensi pedagogik yang dibuktikan dalam menyusun perencanaan pembelajaran, memahami karakteristik siswa, menentukan strategi dan metode pembelajaran, serta melaksanakan evaluasi pembelajaran yang terintegrasi dengan pemanfaatan teknologi. Sementara itu, dilihat dari segi penguasaan kompetensi profesional tercermin dengan baik dalam penguasaan materi ajar, penggunaan sumber belajar yang bervariasi, serta profesionalisme dalam proses pembelajaran yang didukung oleh kemampuan mengembangkan materi berbasis teknologi. Integrasi antara kompetensi pedagogik dan profesional dalam konteks TPACK yang terlihat dari kemampuan guru dalam menguasai teknologi pembelajaran, memilih strategi yang sesuai dengan karakteristik materi, serta menerapkan strategi pembelajaran sesuai dengan materi yang berbasis teknologi secara tepat (*Technological Pedagogical and Content Knowledge*). Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan TPACK oleh guru PAI di MAN 2 Sleman dan MAN 2 Bantul telah berjalan dengan baik

serta mendukung peningkatan kualitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI).

2. Implementasi TPACK di MAN 2 Sleman dan MAN 2 Bantul secara umum didukung oleh berbagai faktor, antara lain tersedianya fasilitas teknologi yang memadai, kebijakan sekolah yang mendukung inovasi pembelajaran, kemampuan dan kenyamanan guru dalam menggunakan teknologi, partisipasi aktif siswa, serta terselenggaranya pelatihan dan program pengembangan profesional guru. Namun demikian, implementasi TPACK juga menghadapi sejumlah hambatan, seperti keterbatasan fasilitas teknologi, kendala infrastruktur dan sumber daya, masalah sosial serta perilaku siswa yang kurang kondusif, keterbatasan waktu untuk persiapan pembelajaran, dan masalah konektivitas dan kuota internet. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi TPACK dalam pembelajaran PAI sangat dipengaruhi oleh sinergi antara dukungan institusional, kompetensi guru, serta ketersediaan sarana dan sumber daya yang memadai.

B. Implikasi

1. Implikasi Teoretis

Hasil penelitian ini memberikan kontribusi terhadap penguatan teori *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) dalam konteks Pendidikan Agama Islam. Temuan mengenai keterpaduan kompetensi pedagogik dan profesional guru dalam mengimplementasikan TPACK menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi teknologi dalam pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh penguasaan teknologi semata, tetapi juga oleh kemampuan guru dalam menyusun strategi pembelajaran

yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan materi ajar. Oleh karena itu, teori TPACK dapat dijadikan sebagai kerangka konseptual yang relevan dalam menilai kesiapan dan kemampuan guru dalam menghadapi tantangan pendidikan abad ke-21, khususnya dalam Pendidikan Agama Islam.

2. Implikasi Praktis

Secara Praktis, hasil penelitian ini memberikan arahan bagi pemangku kebijakan pendidikan, kepala madrasah, dan guru Pendidikan Agama Islam untuk lebih mengoptimalkan pelatihan dan pengembangan profesional yang terfokus pada penguasaan dan integrasi TPACK dalam praktik pembelajaran. Sekolah diharapkan dapat meningkatkan penyediaan fasilitas teknologi serta membangun ekosistem pembelajaran yang mendukung kolaborasi antara guru dan siswa dalam penggunaan media digital. Selain itu, hasil ini juga mendorong guru untuk terus memperbarui pengetahuan dan keterampilan teknologi mereka, serta melakukan perencanaan pembelajaran yang inovatif dan responsif terhadap dinamika peserta didik dan perkembangan teknologi, guna meningkatkan kualitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam secara berkelanjutan.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian yang telah diuraikan, Maka dari itu, terdapat saran kepada beberapa pihak sebagai pertimbangan sekaligus rekomendasi, di antaranya:

1. Bagi Pemangku Kebijakan Pendidikan

- a. Mendorong penyusunan dan implementasi kebijakan yang mendukung peningkatan kompetensi guru dalam penguasaan dan penerapan TPACK melalui pelatihan yang berkelanjutan.
 - b. Menyediakan sarana dan prasarana teknologi pendidikan secara merata di seluruh madrasah untuk mendukung pembelajaran berbasis teknologi.
 - c. Memberikan penghargaan kepada guru yang melakukan inovasi dalam pembelajaran berbasis TPACK.
 - d. Mengembangkan regulasi pendidikan yang responsif terhadap perkembangan teknologi dan tetap kontekstual dengan pembelajaran PAI.
2. Bagi Pihak Madrasah
- a. Memfasilitasi ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai guna mendukung proses pembelajaran berbasis TPACK.
 - b. Menyelenggarakan program pengembangan profesional secara rutin untuk meningkatkan kompetensi pedagogik dan profesional guru.
 - c. Mendukung komunitas belajar antar guru sebagai wadah berbagi praktik terutama dalam implementasi TPACK.
 - d. Menciptakan lingkungan madrasah yang mendukung inovasi dan adaptasi terhadap perkembangan teknologi pendidikan.
3. Guru Pendidikan Agama Islam (PAI)
- a. Meningkatkan kompetensi secara mandiri maupun melalui pelatihan dalam penguasaan TPACK untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran.

- b. Mengembangkan kreativitas dalam memilih dan menentukan strategi pembelajaran berbasis teknologi yang relevan dan sesuai dengan karakteristik peserta didik dan materi PAI.
- c. Melakukan kolaborasi dengan rekan sejawat dalam pengembangan materi dan metode pembelajaran berbasis teknologi.
- d. Menjadikan refleksi dan evaluasi diri sebagai bagian dari proses pengembangan profesionalisme untuk meningkatkan kualitas pembelajaran secara berkelanjutan.



DAFTAR PUSTAKA

- Abbitt, Jason T. "An Investigation of the Relationship between Self-Efficacy Beliefs about Technology Integration and Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) among Preservice Teachers." *Journal of Digital Learning in Teacher Education* 27, no. 4 (Juni 2011): 134–43. <https://doi.org/10.1080/21532974.2011.10784670>.
- Abidin, Yunus. *Desain sistem pembelajaran dalam konteks kurikulum 2013*. Cet. 1. Bandung: Refika Aditama, 2014.
- Agama, Menteri. Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 211 Tahun 2011 Tentang Pedoman Pengembangan Standar Nasional Pendidikan Agama Islam pada Sekolah (2011).
- Ajizah, Imroatul, dan Muhammad Nurul Huda. "TPACK sebagai Bekal Guru PAI di Era Revolusi Industri 4.0." *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam* 8, no. 2 (2020): 333–52. <https://doi.org/10.21274/taalum.2020.8.2.333-352>.
- Aldino. "Pengaruh Kompetensi Profesional Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Banawa Kab. Donggala." Skripsi, UIN Datokarama Palu, 2018.
- Aminah, Neneng, Stevanus Budi Waluya, Rochmad Rochmad, Sukestiyarno Sukestiyarno, Wardono Wardono, dan Nuranita Adiatuty. "Analysis of Technology Pedagogic Content Knowledge Ability for Junior High School Teacher: Viewed TPACK Framework." Dalam *Proceedings of the International Conference on Agriculture, Social Sciences, Education, Technology and Health (ICASSETH 2019)*. Cirebon, Indonesia: Atlantis Press, 2020. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200402.060>.
- Anggara, Rayendra Fri. "Analisis Keterampilan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) Guru Biologi SMAN di Bandar Lampung." Skripsi, UIN Raden Intan Lampung, 2018.
- Annisa, Zahroh. "Analisis Kemampuan Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) Guru PAI pada Implementasi Kurikulum Merdeka di SMAN 1 Plosoklaten." Skripsi, IAIN Kediri, 2024.
- Archambault, Leanna M., dan Joshua H. Barnett. "Revisiting Technological Pedagogical Content Knowledge: Exploring the TPACK Framework." *Computers & Education* 55, no. 4 (2010): 1656–62. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.07.009>.
- Ariani, Dessy Noor. "Hubungan antara Technological Pedagogical Content Knowledge dengan Technology Integration Self Efficacy Guru Matematika di Sekolah Dasar." *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah* 1, no. 1 (2015): 79–91. <http://dx.doi.org/10.31602/muallimuna.v1i1.277>.

- Arifin, Muzayyin. *Kapita selekta Pendidikan (Islam dan Umum)*. Cet. 3. Jakarta: Bumi Aksara, 1995.
- Asiyah, Okita Maya, dan Muhammad Fahmi Jazuli. "Inovasi Pembelajaran PAI Abad 21." *Ta'limDiniyah: Jurnal Pendidikan Agama Islam (Journal of Islamic Education Studies)* 2, no. 2 (2022): 170–82. <https://doi.org/10.53515/tdjpai.v2i2.33>.
- Athaillah, Ibnu. *Kitab Al-Hikam dan Penjelasannya*. Diterjemahkan oleh Pakih Sati. Yogyakarta: Noktah, 2020.
- Bahari, Ferdy Ilham. "Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas V SD Negeri 1 Sidodadi." Skripsi, IAIN Metro Lampung, 2023.
- Chai, Ching Shing, Joyce Hwee Ling Koh, dan Chin-Chung Tsai. "A Review of Technological Pedagogical Content Knowledge." *Journal of Educational Technology & Society* 16, no. 2 (2013): hal. 31-51.
- DA. Hasil Wawancara dengan Guru Mata Pelajaran Akidah Akhlak di MAN 2 Sleman, 30 Januari 2025.
- Darsih, Endang, Vina Agustiana, Wulan Rahmatunisa, dan Agie Hanggara. "Factors Affecting Preservice English Teachers' technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)." *Indonesian Journal of Learning and Instruction* 7, no. 2 (2024).
- Dhawati, Dwi Anis Aris, dan Hariyatmi. "Kemampuan Technological Knowledge (TK) Calon Guru Biologi FKIP UMS." Surakarta: Publikasi Ilmiah UMS, 2017.
- Djamal, M. *Paradigma Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015.
- Doering, Aaron, George Veletsianos, Cassandra Scharber, dan Charles Miller. "Using the Technological, Pedagogical, and Content Knowledge Framework to Design Online Learning Environments and Professional Development." *Journal of Educational Computing Research* 41, no. 3 (Oktober 2009): 319–46. <https://doi.org/10.2190/EC.41.3.d>.
- Dong, Yan, Chang Xu, Ching Sing Chai, dan Xuesong Zhai. "Exploring the Structural Relationship Among Teachers' Technostress, Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), Computer Self-Efficacy and School Support." *The Asia-Pacific Education Researcher* 29, no. 2 (April 2020): 147–57. <https://doi.org/10.1007/s40299-019-00461-5>.
- Fadilah, Nurul. "Kompetensi Pedagogik Guru dalam Pembelajaran PPKN untuk Pencapaian Kompetensi Sikap Spiritual dan Sosial Peserta Didik: Studi Deskriptif Analitis Di SMP Negeri 1 Pekanbaru." Tesis, Universitas Pendidikan Indonesia, 2015.

- Fadillah Achmad, Annisa Nur. "Peran Guru Pendidikan Agama Islam dalam Menanamkan Nilai-Nilai Kedisiplinan Belajar Peserta Didik di SMP IT Insan Mulia Pringsewu." Skripsi, UIN Raden Intan Lampung, 2022.
- FES. Hasil Wawancara Pra-Penelitian dengan Waka Kurikulum di MAN 2 Bantul, 14 Februari 2025.
- Fiantika, Feny Rita, Mohammad Wasil, Sri Jumiyati, Leli Honesti, dan Sri Wahyuni. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi, 2022.
- Fitrah, dan Luthfiyah. *Metodologi Penelitian: Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas & Studi Kasus*. Sukabumi: Jejak Publisher, 2017.
- Fitriani, Ana Fatimah. "Analisis Kemampuan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) Calon Guru Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung." Skripsi, UIN Raden Intan Lampung, 2019.
- Goodnough, Karen, dan Bruce Nolan. "Engaging Elementary Teachers' Pedagogical Content Knowledge: Adopting Problem-Based Learning in the Context of Science Teaching and Learning." *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education* 8, no. 3 (25 September 2008): 197–216. <https://doi.org/10.1080/14926150802315130>.
- Graham, Charles R. "Theoretical Considerations for Understanding Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)." *Computers & Education* 57, no. 3 (November 2011): 1953–60. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.04.010>.
- Haderani. "Kompetensi Pedagogik dan Profesional Guru Pendidikan Agama Islam pada Sekolah Menengah Pertama Negeri di Kota Banjarmasin." *At-Tarwiyah, Jurnal STAI Al-Washliyah Barabai* 14, no. 27 (2021): 49–60.
- Hanafiah, Nanang, dan Cucu Suhana. *Konsep strategi pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama, 2012.
- Harrington, Rachel A., Shannon O. Driskell, Christoper J. Johnston, Christine Browning, dan Margaret Niess. *Technological Pedagogical Content Knowledge: Breakthroughs in Research and Practice*. IGI Global, 2019. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-7918-2>.
- Hasanah, Noviatul. "Analisis Penerapan Technological Pedagogical And Content Knowledge Dalam Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam di Madrasah Tsanawiyah Ar Riyadh Kertonegoro Jenggawah Kabupaten Jember." Skripsi, UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2023.
- Hasil Catatan Observasi Pembelajaran di dalam Kelas di MAN 2 Bantul (6 Maret 2025).
- Hasil Catatan Observasi Pembelajaran di dalam Kelas di MAN 2 Sleman (18 Februari 2025).

- Hasil Catatan Observasi Pembelajaran di dalam Kelas di MAN 2 Sleman dan MAN 2 Bantul (18 Februari 2025).
- Hasil Catatan Observasi Pembelajaran di dalam Kelas pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak di MAN 2 Sleman (18 Februari 2025).
- Hasil Catatan Observasi Pembelajaran di dalam Kelas pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits di MAN 2 Bantul (6 Maret 2025).
- Hasil Catatan Observasi Pembelajaran di dalam Kelas pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits di MAN 2 Sleman (20 Februari 2025).
- Hasil Catatan Observasi Pembelajaran di dalam Kelas pada Mata Pelajaran SKI di MAN 2 Bantul (6 Maret 2025).
- Hasil Dokumentasi Rencana Pembelajaran Berupa Dokumen Modul Ajar yang disusun oleh Guru Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits di MAN 2 Bantul (15 April 2025).
- Hasil Dokumentasi Rencana Pembelajaran Berupa Dokumen Modul Ajar yang disusun oleh Guru Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits di MAN 2 Sleman (18 Februari 2025).
- Hasil Dokumentasi Sertifikat dari Pelatihan yang diikuti oleh Guru Al-Qur'an Hadits di MAN 2 Bantul (15 April 2025).
- Hasil Dokumentasi Sertifikat dari Pelatihan yang diikuti oleh Guru SKI di MAN 2 Bantul (15 April 2025).
- Hidayat, Rahmat, dan Abdillah. *Ilmu Pendidikan "Konsep, Teori dan Aplikasinya"*. Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPP, 2019).
- Ikhwan, Ahmad. "Pengaruh Pendekatan TPACK Terhadap Hasil Pembelajaran PAI Siswa Kelas VIII SMP Negeri 05 Tebing Tinggi." Skripsi, UIN Walisongo Semarang, 2023.
- Indonesia, Peraturan Pemerintah. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 74 Tahun 2008 tentang Guru (2008).
- Indonesia, Republik. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (2005).
- . Undang-undang (UU) Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (2003).
- Indrawan, Irjus, Umi Masitah, dan Rabi'atul Adabiah. *Guru Profesional*. Klaten: Penerbit Lakeisha, 2020.
- KAK. Hasil Wawancara dengan Guru Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits di MAN 2 Bantul, 25 Februari 2025.

KHZ. Hasil Wawancara dengan Guru Mata Pelajaran SKI di MAN 2 Bantul, 26 Februari 2025.

Koehler, Matthew J., dan Punya Mishra. "What Happens When Teachers Design Educational Technology? The Development of Technological Pedagogical Content Knowledge." *Journal of Educational Computing Research* 32, no. 2 (2005): 131–52. <https://doi.org/10.2190/0EW7-01WB-BKHL-QDYV>.

Koehler, Matthew J., Punya Mishra, dan William Cain. "What Is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)?" *Journal of Education* 193, no. 3 (2013): 13–19. <https://doi.org/10.1177/002205741319300303>.

Koehler, Matthew J., Punya Mishra, Kathryn Hershey, dan Lisa Persuki. "With a Little Help From Your Students: A New Model for Faculty Development and Online Course Design." *Journal of Technology and Teacher Education* 12, no. 1 (2004): 25–55.

Lefstein, Adam, Nicole Louie, Aliza Segal, dan Ayelet Becher. "Taking Stock of Research on Teacher Collaborative Discourse: Theory and Method in a Nascent Field." *Teaching and Teacher Education* 88 (Februari 2020): 102954. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102954>.

Maryono. "Analisis Technological Pedagogical Content Knowledge Guru Matematika dan Praktik Pembelajarannya." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika (JP2M)* 1, no. 1 (2015).

Miles, Matthew B., A. Michael Huberman, dan Penerjemah Cecep Rohendi Rohidi. *Analisis Data Kualitatif Buku Sumber Tentang Metode-metode Baru*. Jakarta: Universitas Indonesia Press, 1992.

Moleong, Lexy J. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Cet. 40. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2021.

Mukhtazar. *Prosedur Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Absolute Media, 2020.

Mulyasa, Enco. *Standar kompetensi dan sertifikasi guru*. Cet. 7. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013.

Ningrum, Mita Kurnia. "Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogi dan Profesional Guru PAI di SDN Kota Bangun Kalimantan Timur." Tesis, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2024.

Nurhayati, S. "Pengaruh Kemampuan Technological, Pedagogical, Content Knowledge (TPCK) Guru PAI terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran PAI Siswa SMP Al Kautsar Bandar Lampung." Tesis, UIN Raden Intan Lampung, 2019.

Nurul. "Analisis Kemampuan Teknologi Pedagogik Content Knowledge (TPACK) Guru Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Luwu Utara." Skripsi, IAIN Palopo, 2023.

- Papanikolaou, Kyparisia, Katerina Makri, dan Petros Roussos. "Learning Design as a Vehicle for Developing TPACK in Blended Teacher Training on Technology Enhanced Learning." *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 14, no. 1 (2017): 34. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0072-z>.
- Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian. "Hasil Pencarian - KBBI VI Daring." Diakses 12 November 2024. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/nul>.
- Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Kementerian. "Data Referensi Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi." Diakses 23 Desember 2024. <https://referensi.data.kemdikbud.go.id/>.
- Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Menteri. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2024 tentang Standar Isi pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah (2024).
- Purwaningsih, Wiwit Puji. "Analisis Kemampuan Guru dalam Menerapkan Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran Menggunakan Kerangka TPACK (Study Kasus SMA Negeri 1 Tenganan)." Artikel Ilmiah, Universitas Kristen Satya Wacana, 2016.
- Putri, Amalianneisha Rafadewi Andhanatami, Topik Hidayat, dan Widi Purwianingsih. "Pelatihan Taksonomi Numerik sebagai Strategi untuk Meningkatkan Technological Pedagogical Content Knowledge Guru Biologi." *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* 7, no. 2 (2020): 64–78. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v7i2.14332>.
- Putri, Zulfah Rahmawati. "Kompetensi Pedagogik Guru PAI dalam Memanfaatkan ICT pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti di SDN Sawah Besar 01 Semarang." Skripsi, Universitas Islam Sultan Agung, 2021.
- Rahmadi. *Pengantar Metodologi Penelitian*. Banjarmasin: Antasari Press, 2011.
- Rahmadi, Imam Fitri. "Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): Kerangka Pengetahuan Guru Abad 21." *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan* 6, no. 1 (2019): 65–74. <https://doi.org/10.32493/jpkn.v6i1.y2019.p65-74>.
- Ritonga, Maharani Sartika, Sholihah Titin Sumanti, dan Nirwana Anas. "Analisis Kemampuan Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) Dalam Mengimplementasikan Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) di Sekolah Dasar." *Jurnal Educatio (Jurnal Pendidikan Indonesia)* 9, no. 2 (2023). <http://dx.doi.org/10.29210/02020344>.
- Rizal, Saiful. "Implementasi TPACK dalam Peningkatan Keaktifan Siswa pada Pembelajaran PAI di SMKN 5 dan MAN 2 Mataram." Tesis, UIN Mataram, 2022.

- Rizal, Saiful, Nurul Yakin, dan Saparudin Saparudin. "Implementasi TPACK dalam Peningkatan Keaktifan Siswa Pada Pembelajaran Pai di SMKN 5 dan MAN 2 Mataram." *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)* 9, no. 2 (2023). <https://doi.org/10.58258/jime.v9i2.5049>.
- Rusman. *Model-model pembelajaran : Mengembangkan profesionalisme guru*. Edisi 2. Cet. 5. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012.
- Rusmiyasih. "Pengaruh Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Profesional terhadap Kinerja Guru PAI Tersertifikasi di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Se-Kecamatan Nogosari Tahun 2020." Tesis, UIN Raden Mas Said Surakarta, 2020.
- Rusydiyah, Evi Fatimatur. *Teknologi Pembelajaran: Implementasi pembelajaran Era 4.0*. Surabaya: UIN Sunan Ampel Press, 2019.
- Ryani, Fitra Octa. "Kompetensi Profesional Guru PAI dalam Mengelola Sumber Belajar di SMA Perintis 2 Bandar Lampung." Skripsi, UIN Raden Intan Lampung, 2020.
- Sadulloh, Uyoh, Agus Muharram, dan Babang Robandi. *Pedagogik (Ilmu Mendidik)*. Cet. 8. Bandung: Alfabeta, 2021.
- Sagala, Syaiful. *Kemampuan Profesional Guru dan Tenaga Kependidikan: Pemberdayaan Guru, Tenaga Kependidikan dan Masyarakat dalam Manajemen Sekolah*. Cet. 3. Bandung: Alfabeta, 2011.
- Sanjaya, Wina. *Pembelajaran dalam implementasi kurikulum berbasis kompetensi*. Cet. 2. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2006.
- Sari, Susi Siviana. "Pembelajaran Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) pada Pendidikan Agama Islam." *Paramurobi: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 5, no. 2 (9 Desember 2022): 11–22. <https://doi.org/10.32699/paramurobi.v5i2.2818>.
- Schmidt, Denise A., Evrim Baran, Ann D. Thompson, Punya Mishra, Matthew J. Koehler, dan Tae S. Shin. "Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): The Development and Validation of an Assessment Instrument for Preservice Teachers." *Journal of Research on Technology in Education* 42, no. 2 (2009): 123–49. <https://doi.org/10.1080/15391523.2009.10782544>.
- Shulman, Lee S. "Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching." *Educational Researcher* 15, no. 2 (Februari 1986): 4–14. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>.
- Sidiq, Umar, dan Moh. Miftachul Choiri. *Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan*. Ponorogo: CV. Nata Karya, 2019.
- Sitzmann, Traci, dan Gillian Yeo. "A Meta-Analytic Investigation of the Within-Person Self-Efficacy Domain: Is Self-Efficacy a Product of Past

Performance or a Driver of Future Performance?" *Personnel Psychology* 66, no. 3 (September 2013): 531–68. <https://doi.org/10.1111/peps.12035>.

Subairi, Agus, Nazir Karim, dan Zaitun. "Kompetensi Pedagogik dan Profesional Guru PAI dalam Penerapan Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam." *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian dan Kajian Sosial Keagamaan* 21, no. 1 (2024).

Sugiyono. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods): Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Cet. 4. Bandung: Alfabeta, 2013.

———. *Metode Penelitian Kualitatif, untuk Penelitian yang Bersifat Eksploratif, Enterpretif, Interaktif dan Konstruksi (MPK)*. Cet. 6. Bandung: Alfabeta, 2023.

Suhartini. "Tecnological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Dalam Pembelajaran PAI Pada Materi Beriman Kepada Malaikat Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 116 Bengkulu Utara." *GUAU: Jurnal Pendidikan Profesi Guru Agama Islam* 2, no. 7 (2022).

Sukmadinata, Nana Syaodih. *Metode Penelitian Pendidikan*. Cet. 7. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011.

Suryandari, Kartika Chrysti, Rokhmaniyah Rokhmaniyah, Wahyudi Wahyudi, M. Chamdani, dan Joharman Joharman. "Pendampingan TPACK: Teknologi, Pedagogi dan Pengetahuan bagi Peningkatan Kompetensi Guru SD di Kecamatan Kebumen." *Dedikasi: Community Service Reports* 2, no. 2 (2020). <https://doi.org/10.20961/dedikasi.v2i2.45226>.

Susilawati, Wati. *Pelatihan Desain Pembelajaran Matematis Berbasis Technological Pedagogical Content Knowledge Menuju Pendidik Profesional*. Bandung: CV. Sentra Publikasi Indonesia, 2021.

Suyanto, Joko, Mohammad Masykuri, dan Sarwanto Sarwanto. "Analisis Kemampuan TPACK (Technolgical, Pedagogical, And Content, Knowledge) Guru Biologi SMA dalam Menyusun Perangkat Pembelajaran Materi Sistem Peredaran Darah." *Inkuiri: Jurnal Pendidikan IPA* 9, no. 1 (2020): 46. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v9i1.41381>.

Suyanto, dan Djihad Hisyam. *Kompetensi Guru Sebuah Tuntutan*. Bandung: Gressindo, 2000.

Taufik, Iksan, Try Fauzi, Riyadi Setiawan, dan Tuti Mulyati. "Inovasi SMART MAN 2 Bantul: Digitalisasi Pembelajaran Menuju Masa Depan." *MAN 2 Bantul*, Agustus 2024. <https://man2bantul.id/>.

TNA. Hasil Wawancara dengan Guru Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits di MAN 2 Sleman, 22 Januari 2025.

———. Hasil Wawancara Pra-Penelitian dengan Guru Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits di MAN 2 Sleman, Desember 2024.

Voogt, Joke, Therese Laferrière, Alain Breuleux, Rebecca C. Itow, Daniel T. Hickey, dan Susan McKenney. "Collaborative Design as a Form of Professional Development." *Instructional Science* 43, no. 2 (Maret 2015): 259–82. <https://doi.org/10.1007/s11251-014-9340-7>.

Warsita, Bambang. "Perkembangan Definisi dan Kawasan Teknologi Pembelajaran serta Perannya dalam Pemecahan Masalah Pembelajaran." *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan* 1, no. 2 (2013). <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v1n2.p72--94>.

Yamin, Martinis. *Profesionalisasi guru dan implementasi KTSP*. Jakarta: Gaung Persada Press, 2007.

Yang, Wei, dan Mingxing Yang. "Factors Influencing EFL Teachers' TPACK in Higher Education in Guizhou, China." *Pegem Journal of Education and Instruction* 15, no. 2 (April 2025): 42–51.