



Penerapan Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)

Dalam Memenuhi Kebutuhan Guru Penggerak PAI

Hartati Ahaya¹, Ibnu Rawandhy N. Hula², Ratni Bt. Hj. Bahri⁴

^{1,2,3} IAIN Sultan Amai Gorontalo, Indonesia

Alamat: Desa Pone, Kec. Limboto Barat Kab. Gorontalo, Prov. Gorontalo, Indonesia

Korespondensi penulis: ahayamasihu27@gmail.com

Abstract. *The application of Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) is an integrative approach that combines technology, pedagogy, and content in the learning process. This research will examine the application of TPACK in meeting the needs of Islamic Religious Education (PAI) Teachers at SMKS Gotong Royong Telaga, Gorontalo Regency. The research method used is descriptive qualitative approach. Data were collected through primary and secondary data, with data collection techniques using observation techniques, documentation and in-depth interviews with informants. Presentation of data and drawing conclusions related to the application of TPACK in meeting the needs of Islamic Religious Education (PAI) Teachers at Gotong Royong Telaga SMKS, Gorontalo Regency. The results showed that the implementation of TPACK in SMKS Gotong Royong Telaga Gorontalo Regency has helped PAI teachers in improving their ability to integrate technology into teaching, so as to create a more interactive and effective learning environment. In addition, the implementation of TPACK also helps in increasing students' motivation and engagement in the teaching and learning process. PAI teachers feel more prepared and confident in utilizing technology to support various innovative teaching strategies.*

Keywords: TPACK, Drive Teacher Requirement, PAI.

Abstrak. Penerapan Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) merupakan pendekatan integratif yang menggabungkan teknologi, pedagogi, dan konten dalam proses pembelajaran. Penelitian ini akan mengkaji tentang penerapan TPACK dalam memenuhi kebutuhan Guru Penggerak Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMKS Gotong Royong Telaga Kabupaten Gorontalo. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif. Data dikumpulkan melalui data primer dan sekunder, dengan teknik pengumpulan data yaitu menggunakan teknik observasi, dokumentasi dan wawancara mendalam dengan informan. Penyajian data serta menarik kesimpulan yang berkaitan dengan penerapan TPACK dalam memenuhi kebutuhan Guru Penggerak Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMKS Gotong Royong Telaga Kabupaten Gorontalo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan TPACK di SMKS Gotong Royong Telaga Kabupaten Gorontalo telah membantu guru PAI dalam meningkatkan kemampuan mereka untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam pengajaran, sehingga dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan efektif. Selain itu, implementasi TPACK juga membantu dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar. Guru penggerak PAI merasa lebih siap dan percaya diri dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung berbagai strategi pengajaran yang inovatif.

Kata kunci: TPACK, Kebutuhan Guru Penggerak PAI.

1. LATAR BELAKANG

Pembelajaran PAI di SMKs Gotong Royong Telaga Kabupaten Gorontalo memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk pemahaman siswa tentang ajaran dan nilai-nilai Islam serta warisan budaya Islam yang kaya. Sebagai bagian dari Pendidikan Agama, Pembelajaran PAI di SMKs Gotong Royong Telaga Kabupaten Gorontalo juga bertujuan untuk mengembangkan sikap religius, mengenalkan nilai-nilai moral, dan memperkuat identitas keislaman siswa. (Wahyuningsih, 2016)

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, peran Guru PAI sebagai penggerak menjadi semakin menantang. Guru PAI dituntut untuk tidak hanya memiliki pemahaman mendalam terhadap materi ajaran agama, tetapi juga mampu menerapkan teknologi dalam proses pembelajaran. Dalam menghadapi tantangan ini, konsep *TPACK* (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) muncul sebagai landasan penting dalam pengembangan keahlian guru. M Candra Mukti, “Peran Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Di Smp N 10 Bandar Lampung” (UIN Raden Intan Lampung, 2019).

Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) merujuk pada integrasi tiga pengetahuan utama, yaitu pengetahuan *teknologi* (T), pengetahuan *pedagogis* (P), dan pengetahuan *konten* (C). Dalam konteks Pendidikan Agama Islam, penerapan *Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)* menjanjikan solusi untuk meningkatkan kualitas pengajaran guru PAI. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana penerapan *Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)* dapat membantu memenuhi kebutuhan khusus guru PAI yang berperan sebagai penggerak. Nurdinah Hanifah and M Pd15, “Penguatan Kompetensi Pedagogik Melalui Peningkatan Kemampuan Tpack Guru Dalam Program Ppg,” *Akademisi Sebagai Fasilitator Peningkat Kompetensi Dan Skill* 97 (2022).

Penerapan *Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)* bukanlah tentang menggunakan teknologi hanya untuk penggunaan teknologi itu sendiri, tetapi tentang bagaimana cara menerapkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. *Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)* adalah alat yang berguna untuk membantu guru merencanakan pembelajaran yang efektif dan inovatif dengan memadukan pengetahuan disiplin, pengetahuan pedagogis, dan pengetahuan teknologi. (Haniefah & Samsudin, 2023) Namun, meskipun *Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)* menawarkan potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran PAI, masih terdapat kendala dan tantangan yang dihadapi oleh guru

penggerak PAI dalam menerapkan *Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)* secara efektif. Beberapa kendala yang mungkin timbul melibatkan kurangnya pengetahuan tentang cara mengintegrasikan teknologi secara tepat dalam konteks pembelajaran agama, kurangnya akses terhadap perangkat dan sumber daya teknologi, serta kurangnya pelatihan khusus dalam penerapan *Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)*. (NURHAYATI S, 2020) Oleh sebab itu, fenomena guru penggerak menjadi sangat penting karena pendidikan memiliki dampak yang luas pada masyarakat dan ekonomi. Guru penggerak memiliki potensi untuk merangsang perubahan positif dalam pendidikan, memotivasi siswa, dan membentuk arah pendidikan di tingkat lokal maupun nasional. Melalui komitmen dan dedikasinya terhadap pengembangan pendidikan, guru penggerak dapat menjadi agen perubahan yang kuat dalam masyarakat. (Amelia, 2023)

Fenomena "guru penggerak" mengacu pada peran guru yang secara aktif terlibat dalam menggerakkan perubahan positif dalam sistem pendidikan dan masyarakat. Guru penggerak bukan hanya sekadar mengajar di dalam kelas, tetapi juga berusaha untuk meningkatkan kualitas pendidikan, memperjuangkan perubahan kebijakan pendidikan, dan menjadi pemimpin dalam komunitas pendidikan. (Amelia, 2023)

Untuk mengatasi tantangan tersebut, penerapan *TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge)* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMKs Gotong Royong Telaga Kabupaten Gorontalo dapat menjadi solusi yang efektif. *TPACK* menggabungkan pengetahuan *teknologi*, pengetahuan *pedagogis*, dan pengetahuan *konten* untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif dan berdampak positif pada proses belajar mengajar. Dengan menerapkan pengetahuan teknologi, guru dapat mengembangkan keterampilan dalam menggunakan teknologi untuk menyajikan materi pembelajaran yang menarik dan interaktif. Pengetahuan pedagogis akan membantu guru dalam merencanakan strategi pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa, sedangkan pengetahuan konten akan memastikan bahwa materi pembelajaran tentang pendidikan agama Islam disampaikan dengan tepat. (Khoerunisa, n.d.)

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada guru penggerak Pendidikan Agama Islam di SMKS Gotong Royong Telaga Kabupaten Gorontalo bahwasannya fasilitas TIK atau *TPACK* sudah sangat memadai akan tetapi guru penggerak pendidikan agama islam belum begitu maksimal menerapkan pembelajaran Pendidikan Agama Islam sehingga menyebabkan sebagian siswa merasa jenuh Oleh karena itu, untuk

memaksimalkan proses pembelajaran yang efektif diperlukan suatu perencanaan penerapan *Technological Pedagogical Content Knowledge* dalam memenuhi kebutuhan Guru Penggerak PAI khususnya di SMKs Gotong Royong Telaga Kabupaten Gorontalo.(Poloso, 2023)

2. KAJIAN TEORITIS

Pertama , penerapan kerangka TPACK (Technological Pedagogical and Content Knowledge) menjadi kunci dalam pengembangan profesional guru penggerak Pendidikan Agama Islam (PAI). Penelitian oleh Suharsono & Nurhasanah (2020) menunjukkan bahwa integrasi teknologi, pedagogi, dan konten keagamaan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran PAI. Melalui program pelatihan guru penggerak, para pendidik dilatih menggunakan platform digital seperti Learning Management System (LMS) untuk menyampaikan materi fiqih atau akidah secara interaktif. Namun, penelitian ini juga menemukan hambatan seperti keterbatasan infrastruktur di daerah terpencil dan minimnya pelatihan lanjutan, yang perlu menjadi perhatian pemerintah dan lembaga pendidikan.

Kedua , inovasi pembelajaran PAI di era digital memerlukan penguasaan TPACK oleh guru. Studi kasus oleh Rahmawati & Wijaya (2021) di Madrasah Aliyah Negeri mengungkap bahwa guru yang memahami TPACK mampu menciptakan pembelajaran kreatif, seperti menggunakan video animasi untuk menjelaskan praktik haji atau aplikasi mind mapping untuk memetakan kisah nabi. Penggabungan teknologi dengan konten PAI tidak hanya meningkatkan minat siswa tetapi juga memperkuat kolaborasi antar-guru dalam berbagi sumber daya digital. Hasil ini menegaskan bahwa TPACK bukan sekadar alat teknis, tetapi strategi untuk membangun pembelajaran yang kontekstual dan inklusif.

Ketiga , tantangan implementasi TPACK bagi guru PAI sering kali bersifat teknis dan konseptual. Penelitian Hidayatullah & Sulistyansih (2022) menemukan bahwa 65% guru kesulitan mengintegrasikan teknologi dengan materi teologis seperti tauhid atau hadis, terutama karena khawatir esensi spiritual tereduksi oleh penggunaan teknologi. Selain itu, guru membutuhkan pelatihan berkelanjutan dengan pendekatan *blended learning* (kombinasi daring dan luring) untuk meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam mengadopsi inovasi. Temuan ini menekankan pentingnya desain pelatihan yang mempertimbangkan karakteristik sekolah dan latar belakang guru.

Ketiga penelitian tersebut menyoroti bahwa penguatan kompetensi teknologi dan pedagogi guru PAI harus dilakukan secara holistik. Penguasaan TPACK tidak hanya

tentang kemampuan menggunakan alat digital, tetapi juga memahami cara menyelaraskannya dengan tujuan pendidikan agama. Misalnya, guru perlu memastikan bahwa penggunaan aplikasi pembelajaran tidak mengabaikan nilai-nilai moral dan spiritual dalam PAI. Oleh karena itu, pelatihan TPACK perlu dirancang dengan pendekatan partisipatif, melibatkan guru dalam merancang contoh praktis yang sesuai dengan kebutuhan riil di kelas.

Implementasi TPACK dalam konteks PAI juga harus mempertimbangkan aspek lokal dan budaya. Guru penggerak di daerah dengan infrastruktur terbatas, misalnya, memerlukan strategi adaptif seperti pemanfaatan teknologi sederhana (aplikasi berbasis SMS atau audio) untuk menyampaikan konten keagamaan. Selain itu, kolaborasi antar-pemangku kepentingan (pemerintah, madrasah, dan komunitas) diperlukan untuk menyediakan sumber daya dan dukungan teknis. Dengan demikian, TPACK tidak hanya menjadi teori, tetapi solusi nyata untuk menjawab tantangan pembelajaran PAI di berbagai lingkungan.

Dengan demikian, penerapan TPACK dalam pendidikan PAI perlu didukung oleh pelatihan berkelanjutan, infrastruktur memadai, dan kebijakan yang adaptif agar guru penggerak mampu menghadirkan pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan abad ke-21 tanpa meninggalkan esensi ajaran Islam.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, karena dalam penelitian ini berusaha menelaah fenomena social dalam suasana yang berlangsung secara wajar atau alamiah, bukan dalam situasi terkendali atau labotarois. Penelitian kualitatif (*Qualitative Research*) adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.

Dengan demikian, penelitian yang penulis gunakan adalah jenis penelitian deskriptif kualitatif. Karena data yang di peroleh berupa kata-kata atau tindakan, maka jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif, yakni jenis penelitian yang hanya menggambarkan meringkas berbagai kondisi atau variable.(Khasana, 2019)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Penerapan *Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)* di SMKs Gotong Royong Telaga Kabupaten Gorontalo.

Penerapan *Teknologi Pedagogi dan Pengetahuan Konten (TPACK)* merupakan pendekatan yang menggabungkan tiga elemen kunci dalam pembelajaran: pengetahuan *teknologi (TK)*, pengetahuan *pedagogi (PK)*, dan pengetahuan *konten (CK)*. Pendekatan ini menekankan pentingnya teknologi dalam konteks pembelajaran yang efektif dan relevan dengan materi pelajaran. (Ramdani, Surani, & Fricticarani, 2023)

Pengetahuan Teknologi (TK) melibatkan pemahaman tentang berbagai alat dan teknologi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, seperti perangkat keras (komputer, tablet, proyektor) dan perangkat lunak (aplikasi, platform pembelajaran online). (Ramdani et al., 2023)

Berdasarkan uraian wawancara oleh guru penggerak pendidikan agama islam dapat peneliti jelaskan bahwa dalam penggunaan media pembelajaran seperti Google Site dan YouTube adalah langkah yang sangat baik dalam memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Platform-platform tersebut dapat memberikan aksesibilitas yang lebih baik bagi siswa untuk mempelajari materi pelajaran secara mandiri, serta memungkinkan guru untuk menyajikan materi dengan cara yang lebih menarik dan interaktif.

Selain itu, pemberian tugas dalam berbagai format dan melalui platform online seperti Facebook Live juga memberikan fleksibilitas bagi siswa untuk menyelesaikan tugas mereka sesuai dengan preferensi dan kenyamanan masing-masing. Hal ini dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Pentingnya guru menguasai teknologi juga sangat ditekankan. Dengan pemahaman yang baik tentang penggunaan media sosial dan platform online lainnya, guru dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih relevan dan sesuai dengan kebutuhan siswa masa kini. Selain itu, kemampuan guru dalam menggunakan teknologi juga memungkinkan mereka untuk memberikan bimbingan dan dukungan kepada siswa dalam hal penggunaan teknologi secara positif dan produktif.

Penerapan *Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)* di SMKS Gotong Royong nampaknya telah diatur dengan baik. Berikut adalah beberapa poin yang dapat diperjelas: Workshop untuk Persiapan Media Pembelajaran, Workshop yang diselenggarakan di awal pembelajaran adalah langkah yang sangat baik untuk

mempersiapkan guru dalam menggunakan teknologi untuk pembelajaran. Ini memungkinkan guru untuk membuat atau memilih media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan materi pelajaran.

Selanjutnya digitalisasi Pembelajaran, Langkah menuju digitalisasi pembelajaran adalah respons yang tepat terhadap perubahan zaman dan preferensi siswa yang lebih suka pembelajaran interaktif. Dengan menyediakan fasilitas seperti laptop, LCD, dan perangkat lainnya, sekolah memastikan bahwa guru memiliki alat yang diperlukan untuk menerapkan pembelajaran berbasis teknologi. Kemudian Konten yang Menarik: Guru dituntut untuk membuat konten pembelajaran yang menarik agar dapat mempertahankan minat siswa. Kemudian selanjutnya mencakup penggunaan aplikasi kreatif seperti Canva untuk membuat materi yang menarik secara visual.

Kemudian Pemanfaatan Fasilitas: Guru didorong untuk memanfaatkan fasilitas yang ada, seperti laboratorium atau perpustakaan digital, untuk mendukung pembelajaran. Hal ini memungkinkan siswa untuk mengakses sumber daya yang lebih beragam dan mendalam. selanjutnya Ebook dan Link: Pemanfaatan ebook dan link untuk materi pembelajaran adalah langkah yang efektif dalam memanfaatkan sumber daya digital. Hal ini memudahkan akses siswa terhadap materi pembelajaran di mana pun dan kapan pun mereka membutuhkannya.

Penerapan Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) yang ditambahkan oleh kepala sekolah juga didukung dengan pernyataan dari siswa-siswa kelas 11 melalui hasil wawancara bahwa "*Penerapan Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) di dalam pembelajaran memang sudah di terapkan oleh guru penggerak yang mengampun mata pelajaran pendidikan agama islam.*

Berdasarkan uraian diatas maka dapat di simpulkan bahwa dengan mengikuti tahapan perencanaan yang terstruktur dan berfokus pada integrasi Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK), SMKS Gotong Royong telah berhasil menciptakan lingkungan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa masa kini dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan dan peluang di era digital.

Pengetahuan Pedagogi (PK) mencakup pemahaman tentang strategi pengajaran dan prinsip-prinsip pendidikan yang efektif. strategi Diferensiasi adalah pendekatan yang memungkinkan guru untuk menyajikan materi pembelajaran dengan cara yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan individual siswa. dan Guru dapat mengidentifikasi perbedaan dalam gaya belajar, tingkat pemahaman, minat, dan kebutuhan khusus siswa, kemudian menyesuaikan metode pengajaran, materi, dan penilaian untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Contohnya, dalam pembelajaran agama Islam, beberapa siswa mungkin lebih suka

belajar melalui diskusi kelompok, sementara yang lain mungkin lebih responsif terhadap pembelajaran visual melalui gambar atau video.

Selanjutnya strategi Kolaborasi dimana pembelajaran agama Islam melibatkan kerja sama antara siswa, guru, dan mungkin juga komunitas lokal atau pakar agama. Kolaborasi memungkinkan siswa untuk belajar dari pengalaman dan pengetahuan satu sama lain, memperluas pemahaman mereka tentang agama Islam melalui diskusi, proyek bersama, atau kegiatan lapangan. Selain itu, kolaborasi dengan guru dan sumber daya luar kelas dapat memberikan perspektif yang lebih luas tentang isu-isu agama Islam, serta mengajarkan siswa tentang nilai-nilai kerjasama dan toleransi antarbudaya.

Kemudian yang terakhir Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem-Based Learning, atau PBL) dimana Pembelajaran Berbasis PBL adalah pendekatan pembelajaran yang menempatkan siswa dalam situasi di mana mereka harus memecahkan masalah yang autentik atau situasi yang realistis terkait dengan agama Islam. Siswa ditantang untuk menggunakan pengetahuan dan keterampilan mereka untuk menyelesaikan masalah, yang mendorong mereka untuk berpikir kritis, menganalisis informasi, dan mencari solusi yang berbasis nilai agama.

Misalnya, siswa dapat diberi tugas untuk menyelesaikan masalah etis yang relevan dengan agama Islam, seperti bagaimana menanggapi isu sosial atau lingkungan yang dihadapi oleh umat Islam dalam kehidupan sehari-hari mereka. Dengan menerapkan strategi diferensiasi, kolaborasi, dan PCBL dalam pembelajaran agama Islam, guru dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang mendalam, menarik, dan relevan bagi setiap siswa. Hal ini dapat mempromosikan pemahaman yang lebih baik tentang nilai-nilai agama Islam, sambil mengembangkan keterampilan sosial, kritis, dan pemecahan masalah yang penting untuk kehidupan mereka.

Pengetahuan Konten (CK) adalah pemahaman mendalam tentang materi pelajaran yang diajarkan oleh guru. Guru perlu memiliki CK yang kuat untuk mengajar konsep-konsep yang kompleks dengan cara yang mudah dipahami oleh siswa.

Kurikulum Merdeka adalah Pendekatan dimana memungkinkan fleksibilitas dalam penentuan Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP). Capaian Pembelajaran atau (CP) adalah Merupakan hasil yang ingin dicapai oleh siswa setelah menyelesaikan pembelajaran suatu topik tertentu. Misalnya, siswa diharapkan dapat memahami konsep dasar aqidah atau menerapkan nilai-nilai akhlak dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian Tujuan Pembelajaran atau (TP), Adalah deskripsi spesifik dari apa yang ingin dicapai melalui pembelajaran. Contohnya, guru dapat

menetapkan tujuan agar siswa mampu menjelaskan lima rukun Islam atau menghafal surat-surat pendek dalam Al-Qur'an.

Kemudian selanjutnya Alur Tujuan Pembelajaran atau (ATP) Merupakan langkah-langkah atau proses yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut. Ini dapat berupa pengaturan pembelajaran berjenjang, mulai dari pengenalan konsep, latihan, hingga penilaian.

Setelah guru telah menentukan CP,TP dan ATP langkah selanjutnya guru memiliki kebebasan untuk memilih strategi yang sesuai untuk mencapai Tujuan Pembelajaran yang telah ditetapkan. Contohnya, strategi talatih (simulasi), pembelajaran berpasangan (kolaboratif), penggunaan media YouTube (video pembelajaran), atau rekaman lainnya. Pemilihan strategi ini harus mempertimbangkan karakteristik materi yang diajarkan dan kebutuhan siswa dalam memahami dan mengaplikasikan materi agama Islam. Implementasi yang baik dari kurikulum ini memastikan bahwa proses pembelajaran menjadi lebih terfokus, relevan dengan kebutuhan siswa, dan mampu meningkatkan pemahaman serta aplikasi nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari mereka. Hal ini juga memungkinkan adaptasi yang lebih baik terhadap perkembangan dan tantangan baru dalam pendidikan agama Islam di era modern.

b. Kebutuhan Guru Penggerak Pendidikan Agama Islam di SMKS Gotong Royong Telaga Kabupaten Gorontalo.

Media yang tepat

Berdasarkan hasil wawancara terkait dengan kebutuhan dari bapak Ramli Poloso, S.Fil.I.,M.Pd.I.,Gr.,Gp. selaku guru penggerak khususnya dalam media yang tepat beliau menyampaikan bahwa:

“Dalam menggunakan media pembelajaran harus disesuaikan dengan profil belajar murid yang meliputi Audio, visual dan kinestetik. Sehingga dalam proses pembelajaran yang dilakukan, media yang disiapkan guru sesuai dengan masing-masing gaya belajar murid. Tidak condong kepada satu gaya belajar saja.”

Berdasarkan wawancara dengan guru penggerak dapat peneliti jelaskan bahwa Penggunaan Media Pembelajaran yang Disesuaikan dengan Profil Belajar peserta didik Dalam konteks ini, setiap peserta didik memiliki preferensi belajar yang berbeda-beda, yang biasanya dapat digolongkan ke dalam tiga gaya belajar utama: audio, visual, dan kinestetik.

Gaya Belajar Audio adalah dimana peserta didik cenderung belajar lebih baik melalui pendengaran, seperti mendengarkan penjelasan verbal atau rekaman audio. Kemudian Gaya Belajar Visual, dimana peserta didik lebih efektif belajar melalui visual,

seperti melihat gambar, diagram, atau bagan. Selanjutnya Gaya Belajar Kinestetik, dimana peserta didik lebih menyukai pembelajaran yang melibatkan aktivitas fisik atau pengalaman langsung, seperti eksperimen atau simulasi.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya terkait dengan kebutuhan guru penggerak mengenai media yang tepat dapat disimpulkan bahwa Guru perlu mempersiapkan media pembelajaran yang beragam dan tidak hanya mengandalkan satu jenis saja agar dapat menjangkau semua gaya belajar tersebut. Hal ini meningkatkan efektivitas pembelajaran karena memungkinkan setiap peserta didik untuk belajar sesuai dengan preferensi belajarnya sendiri.

Strategi yang efektif

Berdasarkan hasil wawancara terkait dengan kebutuhan dari bapak Ramli Poloso, S.Fil.I.,M.Pd.I.,Gr.,Gp . selaku guru penggerak khususnya dalam strategi yang efektif beliau menyampaikan bahwa:

“Adapun strategi yg digunakan sesuai dengan Asesmes diagnostik yang dilakukan. Karena asesmen diagnostik tersebut yang akan dianalisis oleh Guru untuk kemudian diambil langkah atau strategi yg tepat dalam proses pembelajaran”

Berdasarkan wawancara dengan guru penggerak dapat peneliti jelaskan bahwa kebutuhan Strategi yang efektif adalah Pembelajaran yang Sesuai dengan Asesmen Diagnostik. Asesmen diagnostik adalah proses evaluasi awal untuk mengidentifikasi kebutuhan dan kemampuan siswa. Informasi yang didapat dari asesmen ini sangat penting karena akan menjadi dasar bagi guru untuk merencanakan strategi pembelajaran yang tepat.

Misalnya, jika asesmen menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pemahaman yang lemah terhadap suatu konsep, guru dapat mengadaptasi strategi pengajaran dengan memberikan penjelasan tambahan, contoh yang lebih konkret, atau mengatur kegiatan yang lebih interaktif untuk memastikan pemahaman yang lebih baik.

Materi yang terbaru

Berdasarkan hasil wawancara terkait dengan kebutuhan dari bapak Ramli Poloso, S.Fil.I.,M.Pd.I.,Gr.,Gp. selaku guru penggerak khususnya dalam materi yang terbaru beliau menyampaikan bahwa:

“Adapun Upaya yg dilakukan dalam mengelaborasi materi terbaru dengan melihat kesamaan atau titik tekan materi yang diajarkan. Apalagi dengan prinsip kurikulum merdeka, maka guru memiliki keleluasaan dalam melihat materi-materi yang berbeda namun memiliki esensi yang sama”

Berdasarkan wawancara sebelumnya dapat peneliti jelaskan bahwa Elaborasi Materi

Terbaru dengan Memperhatikan Kesamaan atau Titik Tekan Materi yang Diajarkan Dalam konteks Kurikulum Merdeka, dimana guru perlu memiliki fleksibilitas untuk mengelaborasi materi dengan pendekatan yang lebih kontekstual dan relevan. kemudian Guru dapat mengaitkan materi yang baru diajarkan dengan materi yang telah ada sebelumnya, menyoroti persamaan esensialnya atau titik tekan yang relevan. Hal ini membantu peserta didik untuk melihat keterkaitan antar konsep dan memperdalam pemahaman mereka secara menyeluruh. Dengan menerapkan ketiga poin ini dalam proses pembelajaran, peneliti dapat menyimpulkan bahwa guru dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif, responsif terhadap kebutuhan siswa, serta memberikan kesempatan yang merata untuk belajar dan berkembang bagi setiap individu di dalam kelas.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan melibatkan beberapa langkah yang dilakukan untuk mengevaluasi kualitas dan validitas data yang diperoleh. Menurut Sugiyono, uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi: "Uji Kredibilitas, Uji Transferabilitas, Uji Dependability, dan Uji Konfirmabilitas" dalam konteks penelitian kualitatif.

1. Uji Kredibilitas (Credibility) merujuk pada sejauh mana hasil penelitian dapat dipercaya dan akurat dalam merepresentasikan realitas yang dipelajari. Kredibilitas adalah ukuran seberapa valid data yang dikumpulkan dan diinterpretasikan oleh peneliti. Beberapa metode yang digunakan untuk meningkatkan kredibilitas meliputi:

Triangulasi: Penggunaan berbagai sumber data, metode, dan teori untuk menguatkan temuan. Misalnya, dalam penelitian di SMK Gotong Royong Telaga, peneliti dapat menggunakan wawancara dengan guru, observasi kelas, dan analisis dokumen kurikulum untuk memahami bagaimana TPACK diterapkan dalam pengajaran.

Member Checking: Meminta partisipan penelitian untuk memverifikasi temuan yang dibuat oleh peneliti. Ini membantu memastikan bahwa hasil penelitian mencerminkan pandangan dan pengalaman partisipan. Dalam konteks penelitian di SMKS, peneliti dapat kembali kepada guru dan meminta mereka meninjau hasil analisis untuk memastikan keakuratan pendapat.

Observasi yang Terus-menerus (Persistent Observation): Menghabiskan waktu yang cukup di lapangan untuk memahami fenomena secara mendalam. Peneliti dapat melakukan observasi berulang di kelas yang berbeda untuk mendapatkan gambaran yang lebih luas tentang penerapan TPACK.

Peer Debriefing: Mendiskusikan proses dan temuan penelitian dengan rekan sejawat untuk mendapatkan perspektif lain. Ini membantu mengurangi penyimpangan bagi peneliti

dan memastikan bahwa analisis data dilakukan secara objektif. Diskusi dengan sesama peneliti atau pakar pendidikan lainnya dapat membantu memperkuat temuan penelitian.

2. Uji Transferabilitas (Transferability) merujuk pada sejauh mana temuan penelitian dapat diterapkan atau dipindahkan ke konteks lain. Penelitian kualitatif tidak selalu mencari simpulan yang umum, tetapi mereka memberikan deskripsi yang rinci dan kaya tentang konteks penelitian sehingga pembaca dapat menentukan sejauh mana temuan tersebut relevan dengan situasi mereka sendiri. Teknik ini dikenal sebagai thick description.

Thick Description: Memberikan deskripsi yang mendetail tentang konteks penelitian, termasuk latar belakang partisipan, setting penelitian, dan proses yang diamati. Dalam penelitian di SMK Gotong Royong Telaga, peneliti dapat mendokumentasikan informasi rinci tentang karakteristik sekolah, latar belakang guru, metode pengajaran yang digunakan, dan interaksi antara guru dan siswa. Deskripsi rinci ini memungkinkan pembaca untuk menilai relevansi dan penerapan temuan dalam konteks mereka sendiri.

Kontekstualisasi Temuan: Menempatkan temuan dalam konteks yang lebih luas sehingga pembaca dapat memahami kondisi yang mungkin mempengaruhi penerapan hasil penelitian. Peneliti dapat menjelaskan faktor-faktor seperti kebijakan pendidikan, budaya sekolah, dan sumber daya yang tersedia yang mempengaruhi implementasi TPACK.

3. Uji Dependabilitas (Dependability) merujuk pada konsistensi temuan penelitian dari waktu ke waktu. Peneliti harus menunjukkan bahwa proses penelitian mereka sistematis dan dapat diulang dengan hasil yang serupa. Untuk meningkatkan dependabilitas, peneliti dapat menggunakan beberapa strategi berikut:

Audit Trail: Menyimpan catatan yang rinci tentang semua langkah penelitian, termasuk keputusan yang diambil dan alasan di baliknya, serta semua data mentah yang dikumpulkan. Peneliti di SMK Gotong Royong Telaga dapat mendokumentasikan setiap tahap penelitian, mulai dari desain penelitian, pengumpulan data, analisis, hingga interpretasi hasil. Catatan ini memungkinkan peneliti lain untuk meninjau dan memahami proses penelitian yang dilakukan.

Code-Recode Strategy: Melakukan coding ulang data setelah jangka waktu tertentu dan membandingkan hasilnya untuk memastikan konsistensi. Peneliti dapat melakukan coding ulang data wawancara dan observasi setelah beberapa waktu untuk memastikan bahwa pendapat mereka tetap konsisten. Dengan cara ini, peneliti dapat mengidentifikasi dan mengurangi penyimpangan yang mungkin muncul selama analisis data.

Refleksi Kritis: Melakukan refleksi terus-menerus terhadap proses penelitian untuk mengidentifikasi dan mengatasi inkonsistensi atau perubahan dalam interpretasi data.

Peneliti harus selalu mempertanyakan asumsi dan pendapat mereka sendiri untuk memastikan bahwa analisis tetap objektif dan terpercaya.

4. Konfirmabilitas (Confirmability) merujuk pada sejauh mana temuan penelitian dipengaruhi oleh partisipan dan kondisi penelitian, bukan oleh bias atau preferensi peneliti. Untuk meningkatkan konfirmabilitas, peneliti dapat menggunakan beberapa strategi berikut:

Audit Trail: Seperti dalam dependabilitas, mencatat semua prosedur, data, dan keputusan secara rinci. Catatan ini memungkinkan peneliti lain untuk mengaudit proses dan memastikan bahwa temuan didasarkan pada data yang valid dan dapat dipercaya.

Reflexivity: Peneliti harus sadar dan mencatat bagaimana pandangan, bias, dan nilai-nilai mereka mempengaruhi penelitian. Peneliti di SMK Gotong Royong Telaga dapat mencatat refleksi pribadi tentang bagaimana pengalaman, latar belakang, dan asumsi mereka mungkin mempengaruhi proses pengumpulan dan analisis data. Dengan cara ini, peneliti dapat lebih transparan tentang pengaruh subjektivitas mereka dalam penelitian.

External Audits: Melibatkan peneliti atau pakar luar untuk meninjau proses dan temuan penelitian. Auditor eksternal dapat memberikan perspektif independen dan membantu memastikan bahwa temuan penelitian didasarkan pada data yang valid dan terpercaya.

Tabulasi dan Penjelasan Penerapan Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) dalam Memenuhi Kebutuhan Guru Penggerak PAI di SMKS Gotong Royong Telaga Kabupaten Gorontalo

Komponen TPACK	Deskripsi	Penerapan di SMKS Gotong Royong Telaga Kabupaten Gorontalo
<i>Technological Knowledge (TK)</i>	Pengetahuan tentang teknologi dan alat yang digunakan dalam pembelajaran.	Penggunaan perangkat lunak pendidikan, platform e-learning, dan alat digital lainnya.
<i>Pedagogical Knowledge (PK)</i>	Pengetahuan tentang metode dan strategi pengajaran yang efektif.	Penerapan metode pembelajaran kolaboratif dan interaktif.
<i>Content Knowledge (CK)</i>	Pengetahuan mendalam tentang materi pelajaran yang diajarkan.	Pemahaman mendalam tentang materi Pendidikan Agama Islam (PAI).

<i>Pedagogical Content Knowledge (PCK)</i>	Integrasi pengetahuan pedagogis dengan konten spesifik untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.	Menyusun rencana pelajaran yang mengintegrasikan metode pengajaran dengan materi PAI.
<i>Technological Content Knowledge (TCK)</i>	Pengetahuan tentang bagaimana teknologi dapat digunakan untuk menyajikan dan menyampaikan materi pelajaran.	Menggunakan video pembelajaran dan simulasi interaktif untuk materi PAI.
<i>Technological Pedagogical Knowledge (TPK)</i>	Pengetahuan tentang bagaimana teknologi dapat mendukung dan memperkaya metode pengajaran.	Menggunakan aplikasi kolaboratif dan alat evaluasi online.
<i>Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)</i>	Pengetahuan holistik tentang bagaimana teknologi, pedagogi, dan konten berinteraksi untuk menciptakan pengalaman belajar yang optimal.	Merancang pembelajaran PAI yang menggunakan teknologi, strategi pengajaran inovatif, dan materi pelajaran yang relevan.

Berdasarkan tabulasi di atas dapat peneliti jelaskan terkait dengan Penerapan Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) dalam Memenuhi Kebutuhan Guru Penggerak PAI di SMKS Gotong Royong Telaga Kabupaten Gorontalo.

1. ***Technological Knowledge (TK)***

- a. **Deskripsi:** TK mencakup pemahaman tentang teknologi yang dapat digunakan dalam pembelajaran, seperti perangkat keras dan perangkat lunak pendidikan, internet, dan aplikasi digital.
- b. **Implementasi di SMKS Gotong Royong Telaga:** Guru PAI memanfaatkan perangkat lunak seperti Google Classroom dan aplikasi kuis online (Kahoot!) untuk meningkatkan interaktivitas dan keterlibatan siswa.

2. ***Pedagogical Knowledge (PK)***

- a. **Deskripsi:** PK mencakup pemahaman tentang metode dan strategi pengajaran yang efektif, bagaimana merancang dan mengelola kelas, serta bagaimana memahami kebutuhan belajar siswa.

- b. **Implementasi di SMKS Gotong Royong Telaga:** Guru PAI menggunakan metode pembelajaran kolaboratif, diskusi kelompok, dan pendekatan pembelajaran berbasis proyek untuk menciptakan lingkungan belajar yang dinamis.

3. *Content Knowledge (CK)*

- a. **Deskripsi:** CK adalah pengetahuan mendalam tentang materi pelajaran yang diajarkan oleh guru, termasuk konsep, teori, dan fakta penting dalam bidang studi tersebut.
- b. **Implementasi di SMKS Gotong Royong Telaga:** Guru PAI memiliki pemahaman yang kuat tentang ajaran Islam, sejarah, dan hukum-hukum Islam, sehingga dapat menyampaikan materi dengan akurat dan mendalam.

4. *Pedagogical Content Knowledge (PCK)*

- a. **Deskripsi:** PCK mengacu pada pengetahuan tentang bagaimana mengajar materi pelajaran tertentu dengan cara yang dapat dipahami oleh siswa, menggabungkan pengetahuan pedagogis dengan pengetahuan konten.
- b. **Implementasi di SMKS Gotong Royong Telaga:** Guru PAI menyusun rencana pelajaran yang menggabungkan metode pengajaran yang tepat, seperti cerita dan studi kasus, dengan materi PAI untuk membantu siswa memahami konsep-konsep yang kompleks.

5. *Technological Content Knowledge (TCK)*

- a. **Deskripsi:** TCK adalah pengetahuan tentang bagaimana teknologi dapat digunakan untuk menyajikan dan menyampaikan materi pelajaran dengan cara yang lebih efektif.
- b. **Implementasi di SMKS Gotong Royong Telaga:** Guru PAI menggunakan video pembelajaran, aplikasi simulasi, dan alat visual lainnya untuk menyajikan materi PAI, seperti tayangan video tentang sejarah Islam atau simulasi interaktif tentang ibadah haji.

6. *Technological Pedagogical Knowledge (TPK)*

- a. **Deskripsi:** TPK mencakup pengetahuan tentang bagaimana teknologi dapat digunakan untuk mendukung dan memperkaya metode pengajaran, serta bagaimana mengelola kelas dengan bantuan teknologi.
- b. **Implementasi di SMKS Gotong Royong Telaga:** Guru PAI menggunakan aplikasi kolaboratif seperti Google Docs untuk tugas kelompok, serta alat evaluasi online seperti Quizizz untuk penilaian formatif yang langsung memberikan umpan balik.

7. *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)*

- a. **Deskripsi:** TPACK adalah integrasi holistik dari pengetahuan tentang teknologi, pedagogi, dan konten untuk menciptakan pengalaman belajar yang optimal bagi siswa.
- b. **Implementasi di SMKS Gotong Royong Telaga:** Guru PAI merancang pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi digital, strategi pengajaran inovatif, dan konten PAI yang relevan, seperti membuat proyek digital di mana siswa membuat presentasi multimedia tentang topik PAI yang mereka pilih.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya dapat peneliti simpulkan bahwa Penerapan TPACK di SMKS Gotong Royong Telaga Kabupaten Gorontalo membantu Guru Penggerak PAI dalam menciptakan pembelajaran yang interaktif, inovatif, dan efektif. Dengan mengintegrasikan teknologi, metode pengajaran yang sesuai, dan materi pelajaran yang mendalam, guru dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan keterlibatan siswa dalam mata pelajaran PAI.

5. KESIMPULAN

Penerapan Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) di SMKS Gotong Royong Telaga Kabupaten Gorontalo telah menerapkan pengetahuan teknologi (TK), pedagogi (PK), dan konten (CK) dalam proses pembelajaran. Contoh konkritnya adalah penggunaan Google Site, YouTube, dan platform online lainnya sebagai media pembelajaran yang mendukung interaksi dan keterlibatan siswa. Sehingga penerapan Technological Pedagogical and Content Knowledge memberikan dampak positif dalam konteks pembelajaran di sekolah tersebut.

Penggunaan media pembelajaran harus disesuaikan dengan gaya belajar siswa yang meliputi audio, visual, dan kinestetik, agar proses pembelajaran efektif. Guru harus menyediakan media yang beragam sesuai dengan gaya belajar masing-masing siswa, bukan hanya terfokus pada satu gaya belajar saja. Strategi pembelajaran yang digunakan harus sesuai dengan hasil asesmen diagnostik. Asesmen diagnostik ini penting untuk menganalisis kebutuhan siswa secara individu sehingga guru dapat memilih strategi yang tepat untuk mendukung proses pembelajaran.

DAFTAR REFERENSI

- Amelia, U. (2023). Tantangan Pembelajaran Era Society 5.0 dalam Perspektif Manajemen Pendidikan. *Al-Marsus: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1), 68–82.
- Haniefah, R., & Samsudin, M. (2023). Penerapan Technological Pedagogical and Content Knowledge (Tpck) dalam Pengajaran Keterampilan Berbahasa Arab. *Ta'limi| Journal of Arabic Education and Arabic Studies*, 2(1), 61–72.
- Hanifah, N., & Pd15, M. (2022). Penguatan Kompetensi Pedagogik Melalui Peningkatan Kemampuan TPACK Guru Dalam Program PPG. *AKADEMISI SEBAGAI FASILITATOR PENINGKAT KOMPETENSI DAN SKILL*, 97.
- Khasana, L. (2019). Peningkatan Kemampuan Membaca Al-Qur'an Menggunakan Metode Tartil Bagi Santri Dipondok Pesantren Al Fatimiyah. *IAIN METRO*, 2–3.
- Khoerunisa, R. (n.d.). Analisis Kemampuan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) dalam Pembelajaran Daring Pada Calon Guru Kimia. Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Mukti, M. C. (2019). Peran Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Di SMP N 10 Bandar Lampung. UIN Raden Intan Lampung.
- NURHAYATIS, N. U. R. (2020). Pengaruh Kemampuan Technological, Pedagogical, Content Knowledge (TPACK) Guru PAI Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran PAI Siswa SMP Al Kautsar Bandar Lampung. UIN Raden Intan Lampung.
- Poloso, R. (2023). *Observasi Wawancara Guru Penggerak Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMKS Gotong Royong Telaga*. Kecamatan Telaga.
- Ramdani, R., Surani, D., & Fricticarani, A. (2023). Analisis Kemampuan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Guru Normatif SMK Negeri 11 Pandeglang. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 4(2), 175–188.
- Wahyuningsih, F. (2016). Analisis sejarah sosial terhadap materi kepemimpinan Umar bin Abdul Aziz di buku ajar sejarah kebudayaan Islam kelas VII Madrasah Tsanawiyah. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.