

Pemanfaatan Teori TPACK dalam Meningkatkan Efektivitas Bahan Ajar Pendidikan Agama Islam

¹Novana Yulastika, ²Qaashidul Hidayat

¹²MI Salafiyah syafiyah

Email : ¹novanayulastika08@gmail.com ²hidayatqaashidul@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze the use of TPACK (Technological Pedagogical and Content Knowledge) theory in improving the effectiveness of teaching materials development in educational environments. TPACK theory offers an integrative framework that combines content, pedagogical, and technological knowledge, which is considered relevant in facing the challenges of 21st century learning. This study uses a descriptive qualitative approach with subjects of secondary level teachers who develop teaching materials independently. Data were collected through in-depth interviews, observations of the teaching materials development process, and analysis of teaching result documents. The results of the study indicate that the application of the TPACK approach allows teachers to design teaching materials that are more contextual, interactive, and in accordance with the needs of students. Technology integration not only increases the attractiveness of learning, but also expands access to more varied learning resources. In addition, a strong pedagogical understanding encourages the selection of appropriate delivery methods, while mastery of content ensures the accuracy of teaching materials. The main obstacles faced by teachers in implementing TPACK are limited technology training and limited time for developing teaching materials.

Keywords: Teaching Materials, Learning Effectiveness, Technology Integration

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan teori TPACK (Technological Pedagogical and Content Knowledge) dalam meningkatkan efektivitas pengembangan bahan ajar di lingkungan pendidikan. Teori TPACK menawarkan kerangka integratif yang menggabungkan pengetahuan konten, pedagogik, dan teknologi, yang dinilai relevan dalam menghadapi tantangan pembelajaran abad ke-21. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan subjek guru-guru di tingkat menengah yang mengembangkan bahan ajar secara mandiri. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi proses pengembangan bahan ajar, serta analisis dokumen hasil pengajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan TPACK memungkinkan guru untuk merancang bahan ajar yang lebih kontekstual, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Integrasi teknologi tidak hanya meningkatkan daya tarik pembelajaran, tetapi juga memperluas akses terhadap sumber belajar yang lebih variatif. Selain itu, pemahaman pedagogik yang kuat mendorong pemilihan metode penyampaian yang tepat, sementara penguasaan konten menjamin ketepatan materi ajar. Kendala utama yang dihadapi guru dalam implementasi TPACK adalah keterbatasan pelatihan teknologi dan waktu pengembangan bahan ajar yang terbatas.

Kata Kunci : Bahan Ajar, Efektivitas Pembelajaran, Integrasi Teknologi

PENDAHULUAN

Dunia saat ini sedang memasuki era dimana teknologi informasi telah menjalar ke berbagai sendi kehidupan manusia. Berkembangnya teknologi yang semakin pesat berpotensi munculnya berbagai perubahan termasuk perubahan dalam dunia pendidikan. Perubahan tersebut dapat berkaitan dengan pengajaran, proses pembelajaran, media pembelajaran, teknis pelayanan pendidikan, atau hal-hal lain yang menyangkut pengelolaan pendidikan. Keadaan ini mengharuskan guru dan tenaga kependidikan untuk menyiapkan diri dalam menghadapi perubahan tersebut, agar pendidikan yang diberikan kepada peserta didik sesuai dengan tuntutan zamannya¹

Perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini, megharuskan seorang pendidik untuk selalu mawas diri dari berbagai ilmu pengetahuan serta pemahaman pembelajaran supaya sesuai dengan perkembangan masyarakat, karakteristik peserta didik, adanya teori yang digunakan dalam mengembangkan kualitas Pendidikan yang selaras dengan perkembangannya, pendidik harus mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan tekonologi² (wasik)

teknologi dalam pembelajaran termasuk tindakan yang pokok dilakukan oleh pendidik di era yang serba digital ini yaitu peserta didik harus membuat strategi pembelajaran yang dapat mendukung proses pembelajaran terlebih Pendidikan yang berbasis keagamaan sesuai dengan Peraturan Menteri pendidikan no. 16 tahun 2007 menyebutkan bahwa kompetensi wajib guru mencakup kemahiran dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk melakukan pendidikan pembangunan.³ Guru, sebagai kunci berlangsungnya kegiatan pembelajaran di kelas, harus memiliki bekal kemampuan yang mumpuni dalam menciptakan suasana belajar yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Peserta didik di abad ini sangat peka terhadap sebuah perubahan, utamanya perubahan dalam ranah teknologi. Untuk bisa mengimbangi karakteristik tersebut, guru dituntut untuk

¹ Evi Fatimatur Rusydiyah, "Teknologi Pembelajaran: Implementasi Pembelajaran Era 4.0" (UIN Sunan Ampel Press Surabaya, 2019).

² Pandu Jati Laksono and Muhammad Isnaini, "Integrasi Technological Pedagogical Science Knowledge Pada Nilai-Nilai Islam," *Bestari/ Jurnal Studi Pendidikan Islam* 19 (n.d.): 1–14.

³ Miskiah Miskiah, Yoyon Suryono, and Ajat Sudrajat, "Integration of Information and Comunication Technology into Islamic Religious Education Teacher Training," *Cakrawala Pendidikan* 38, no. 1 (2019)

siap mengubah dan meningkatkan kegiatan pembelajaran dengan cara mengintegrasikan teknologi ke dalam kegiatan pembelajaran.

Guru PAI selain memiliki tanggung jawab untuk mengajarkan materi dan mempraktikkannya, juga bertanggung jawab membentuk akhlak peserta didik. Tanggung jawab yang dibebankan oleh guru PAI akan lebih ringan jika dibantu dengan adanya teknologi dalam pembelajaran. Untuk mewujudkannya, mereka juga memerlukan pengetahuan dasar terkait integrasi teknologi tersebut⁴

Sementara kemampuan dan kesiapan guru dalam mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran merupakan bentuk profesionalitas guru. Sebagai profesi tertentu guru harus mempunyai kemampuan mengelola pembelajaran dan memanfaatkan kemajuan teknologi secara kreatif dan inovatif agar pembelajaran berjalan sesuai harapan dan tujuan⁵ Dengan kemampuan mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran dalam sebuah materi merupakan hal menarik dan bentuk pembaharuan yang harus dikembangkan oleh seorang guru.

Untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran, guru harus memiliki beberapa pengetahuan agar pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran dapat dilakukan guru secara maksimal. Pengetahuan tersebut disebut dengan TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge). TPACK merupakan kerangka teori dalam memahami pengetahuan guru terkait pengintegrasian materi pembelajaran, pengetahuan pedagogi, serta pengetahuan teknologi untuk menciptakan proses pembelajaran yang tepat dan efektif. Namun faktanya, masih banyak guru yang belum bisa mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran⁶.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan **kualitatif deskriptif** untuk mendeskripsikan secara mendalam bagaimana teori TPACK (Technological Pedagogical and Content Knowledge) dimanfaatkan dalam pengembangan bahan ajar, serta sejauh mana pemanfaatannya dapat

⁴ Abdul Quddus, "Implementasi Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Dalam Pendidikan Profesi Guru (PPG) PAI LPTK UIN Mataram," *Jurnal Tatsqif* 17, no. 2 (2019): 213–30.

⁵ Poncojari Wahyono, cs., "Guru Profesional Di Masa Pandemi COVID19: Review Implementasi, Tantangan, Dan Solusi Pembelajaran Daring", *Jurnal Pendidikan Profesi Guru (JPPG) Universitas Muhammadiyah Malang* 1, No. 1(2020)

⁶ Nurdinah Hanifah and M Pd15, "PENGUATAN KOMPETENSI PEDAGOGIK MELALUI PENINGKATAN KEMAMPUAN TPACK GURU DALAM PROGRAM PPG," *AKADEMISI SEBAGAI FASILITATOR PENINGKAT KOMPETENSI DAN SKILL*, 2022, 97.

meningkatkan efektivitas pembelajaran. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik analisis data menggunakan tahapan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Konsep Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)

Technological Pedagogical and Contents Knowledge (TPACK) ialah pendidik tidak hanya menguasai konten/materi semata, akan tetapi juga pedagogi dalam menciptakan kegiatan pembelajaran. Technological Pedagogical and Contents Knowledge (TPACK) adalah model yang digunakan untuk integrasi teknologi ke pendidikan.

Technological Pedagogical and Contents Knowledge (TPACK) lebih sering digunakan sebagai pandangan pendidik dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam kegiatan pembelajaran.⁷ Koehler dan Mishra mendefinisikan Technological Pedagogical and Contents Knowledge (TPACK) merupakan kesatuan dalam berinteraksi, pemahaman pedagogik, pemahaman konten, dan pemahaman teknologi serta transformasi yang terjadi ketika mengkombinasikannya Technological Pedagogical and Contents Knowledge (TPACK) lebih sering digunakan sebagai pandangan pendidik dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam kegiatan pembelajaran.

Koehler dan Mishra mendefinisikan Technological Pedagogical and Contents Knowledge (TPACK) merupakan kesatuan dalam berinteraksi, pemahaman pedagogik, pemahaman konten, dan pemahaman teknologi serta transformasi yang terjadi ketika mengkombinasikannya theoretical framework yang merupakan pengembangan dari Pedagogical Content Knowledge (PCK). Shulman adalah orang yang pertama kali mengemukakan Pedagogical Content Knowledge (PCK) pada tahun 1986. Menurut Shulman (1986), seorang pendidik harus menguasai Pedagogical Knowledge (PK) dan Content Knowledge (CK). Perpaduan antara Pedagogical Knowledge (PK) dan Content Knowledge (CK) tersebut berarti seorang framework atau kerangka berpikir seorang pendidik dalam menguasai komponen dasar⁸

Macam-Macam TPACK

⁷ Abdul Mun'im Amaly et al., "Kecakapan Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Mengoptimalkan Pembelajaran Berbasis Teknologi," *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah* 6, no. 1 (2021): 88–104.

⁸ Suhartini 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): 441–46.

Dari berbagai alat komunikasi di era digital yang dapat membantu manusia dalam mempermudah dalam men transfer ilmu terhadap peserta didik adalah sebagai berikut:

1. Tehnological Knowledge (TK) Ilmu pengetahuan terkait teknologi. Teknologi ini dimulai dari yang tingkat dasar atau sederhana seperti perlengkapan belajar alat tulis dan buku hingga sampai ke jenjang teknologi digital yang dapat menjembatani dalam proses pembelajaran. Tehnological Knowledge (TK) juga mencakup Ilmu pengetahuan pedagogi merupakan pemahaman seorang pendidik dalam menyetir proses pembelajaran, menyampaikan dan mengevaluasi materi pembelajaran bersama peserta didik. Sadulloh berpendapat, bahwa pengetahuan pedagogi sebagai ilmu yang mendalami semua hal untuk mengarahkan peserta didik untuk berjalan kearah yang benar, supaya peserta didik dapat menemukan kebahagiaan, mandiri dalam menghadapi problemnya dikehidupan sehari-hari⁹
2. Seorang pendidik harus paham ilmu cara mengajar dengan baik dan benar, sebab mengajar peserta didik di berbagai jenjang seperti di Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA) tentunya berbeda. pengetahuan dalam membuat, menyimpan, menghapus, dan menginstall file-file penting. Sebab kebanyakan workshop dan tutorial standar teknologi cenderung fokus pada keterampilan demikian.

Seorang pendidik harus paham strategi mengajar beserta paham teknologi yang digunakannya. Pedagogical Knowledge (PK) Punya Ilmu pengetahuan konten yang terkait dengan pemahaman seorang pendidik secara matang dalam menguasai materi yang disajikan dan diajarkan kepada peserta didik di kelas. Ilmu pengetahuan konten begitu urgen untuk seorang pendidik¹⁰

Menurut Shulman memaparkan secara jelas, bahwa pengetahuan konten meliputi pengetahuan terkait hal nyata secara umum, mengorganisasikan, melaksanakan, serta mengkoneksikan gagasan, ilmu pengetahuan mengenai bukti yang ada dan dapat mengembangkan pemahaman ilmu pengetahuan peserta didik. Seorang pendidik harus paham materi terkait mata pelajaran yang ia ajarkan.

⁹ Sari Nur Hayani and Sutama Sutama, "Pengembangan Perangkat Dan Model Pembelajaran Berbasis TPACK Terhadap Kualitas Pembelajaran Daring," *Jurnal Basicedu* 6, no. 2 (2022): 2871–82.

¹⁰ Siti Aniqoh, Muhammad Anas Maarif, and Ari Kartiko, "Kreativitas Guru Al Qur'an Hadist Dalam Mendesain Model Pembelajaran Berbasis Literasi Digital Dalam Masa Pandemi," *Center Of Education Journal (CEJou)* 2, no. 02 (2021): 30–42.

menekankan bagaimana seorang pendidik dapat mengaplikasikan antara teknologi pendidik mengalami suatu kendala dalam menyampaikan konten matapelajaran. Pedagogical Content Knowledge (PCK) Ilmu pengetahuan pedagogi dan materi merupakan pengetahuan terkait ilmu, cara dan strategi seorang pendidik dalam menyampaikan materi. Pedagogical Content Knowledge (PCK) sebagai pengetahuan dalam mengajar peserta didik yang sesuai dengan materi yang telah disusun sedemikian untuk mewujudkan pengajaran menjadi lebih baik. Ilmu pengetahuan juga menyertakan metode atau cara untuk menyampaikan materi, mengatasi problem saat pembelajaran, dan memberi wawasan yang lebih luas serta dengan konten secara bersama dalam pembelajaran, dan pendidik dapat merubah cara belajar peserta didik dalam memahami suatu materi tertentu menggunakan teknologi¹¹.

Sehingga pendidik harus mengetahui, paham bukan hanya terkait materi yang mereka ajarkan tetapi juga cara mengintegrasikan materi dengan teknologi. Dengan teknologi dapat menjembatani seorang pendidik menumbuh kembangkan pemahaman yang bermakna (meaningful understanding). Technological Pedagogical Knowledge (TPK) Ilmu pengetahuan terkait teknologi dan pedagogi merupakan sebuah keahlian dalam pengajaran menggunakan teknologi yang mampu meningkatkan pembelajaran ketika teknik pembelajaran dengan teknologi¹².

Technological Pedagogical Knowledge (TPK) meliputi kemampuan seorang pendidik dalam mengelola kelas secara efektif dengan alat teknologi, supaya pendidik dapat memahami pembelajaran yang menyesuaikan perubahan zaman teknologi yang diterapkan dengan strategi tepat guna dalam pembelajaran. Ilmu pengetahuan terkait teknologi, pedagogi, dan materi sebagai kesatuan yang utuh dan saling mempengaruhi pendidik dalam memadukan aplikasi antara teknologi (media yang digunakan), pedagogi (strategi yang digunakan), dan materi (konten yang disajikan) dalam pembelajaran ataupun dapat menguatkan pembelajaran sebelumnya. Jadi seorang

¹¹ Nafhatul Mawardah, "Kreativitas Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Mendesain Pembelajaran Berbasis Digital," *EDU-RELIGIA: Jurnal Keagamaan Dan Pembelajarannya* 4, no. 1 (2021): 12–22.

¹² NAFILA AHYA Qurratu'aini, "Implementasi Technological Pedagogical Content Knowledge Dalam Pembelajaran Asmaul Husna Pada Siswa Di SDN Purwoyoso 03 Ngaliyan Semarang (Skripsi, Universitas Islam Negeri Walisongo)," *Universitas Islam Negeri Walisongo, Semarang. Diambil Dari <https://Eprints.Walisongo.Ac.Id/Id/Eprint/13894>, 2021.*

pendidik dapat dikatakan berhasil, jika pendidik mampu membantu peserta didik dalam menemukan minat serta bakat yang ada di dalam diri mereka¹³.

Tujuh komponen ilmu pengetahuan di atas harus dipahami, dan dikuasai oleh pendidik maupun calon pendidik dikemudian hari yang hendak mengajar di era perkembangan teknologi saat ini. Supaya pendidik mahir dalam mengaplikasikan teknologi, pedagogi, dan konten yang tepat di dalam pembelajaran. pembelajaran di kelas sesuai karakteristik peserta didik.

Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) sebagai pembelajaran yang erat kaitannya dengan teknologi dan membutuhkan suatu pemahaman terkait konsepnya, teknik pedagogis secara konstruktif dalam mengajarkan konten atau materi, pengetahuan mengenai hal-hal dalam kategori sulit maupun mudah untuk dipahami dalam menjembatani permasalahan yang sedang dihadapi peserta didik, pengetahuan awal peserta didik, dan pengetahuan bagaimana dengan teknologi dapat meningkatkan¹⁴

Teori Pengembangan Bahan Ajar PAI Melalui TPACK

Pengembangan bahan ajar pendidikan Agama Islam dilakukan dengan menggunakan model problem based learning. Problem based learning merupakan pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru.

Peserta didik diberikan permasalahan pada awal pelaksanaan pembelajaran oleh guru, selanjutnya selama pelaksanaan pembelajaran peserta didik memecahkannya yang akhirnya mengintegrasikan pengetahuan ke dalam bentuk laporan yang dapat memberikan pemahaman pada peserta didik lebih mendalam dalam segi analisis teori maupun praktek, sehingga peserta didik terlatih untuk dapat menemukan konsep yang dipelajari secara menyeluruh (holistik), bermakna, otentik, dan aktif. Melalui pengembangan bahan ajar pendidikan agama Islam dengan menggunakan teori TPACK yang diharapkan semakin meningkatkan pengetahuan agama Islam peserta didik¹⁵

¹³ Susi Siviana Sari, "PEMBELAJARAN TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE (TPACK) PADA PENDIDIKAN AGAMA ISLAM," *PARAMUROBI: JURNAL PENDIDIKAN AGAMA ISLAM* 5, no. 2 (2022): 11–22.

¹⁴ Qurratu'aini, "Implementasi Technological Pedagogical Content Knowledge Dalam Pembelajaran Asmaul Husna Pada Siswa Di SDN Purwoyoso 03 Ngaliyan Semarang (Skripsi, Universitas Islam Negeri Walisongo)."

¹⁵ Mun'im Amaly et al., "Kecakapan Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Mengoptimalkan Pembelajaran Berbasis Teknologi."

Hal ini dikarenakan semakin tinggi tingkat pemahaman peserta didik terhadap pengetahuan agama Islam, maka semakin mudah bagi peserta didik tersebut untuk menangkap berbagai informasi, melihat hal tersebut maka seorang guru harus mampu mengendalikan hal yang terjadi dan mampu mengatasi hal yang akan dihadapi melalui berbagai kemampuan ilmu dan teknologi.¹⁶

Dengan kemampuan TPACK, guru mampu menciptakan proses pembelajaran yang inovatif dan pembelajaran yang berkualitas terkhusus pada pelajaran matematika. TPACK berperan sebagai kerangka dalam menyusun suatu program pembelajaran untuk menyelesaikan permasalahan siswa melalui penerapan teknologi berdasarkan materi pembelajaran¹⁷.

Kemampuan TPACK juga sangat membantu guru Pendidikan agama Islam dalam menciptakan pembelajaran yang menarik sehingga peserta didik antusias dalam menerima materi dan tidak menjadikan Pendidikan agama islam sebagai pelajaran yang sulit. Kemampuan TPACK merupakan tiga pengetahuan penting yang harus dikuasai guru dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien. mengungkapkan bahwa guru yang memiliki kemampuan TPACK dapat memadukan teknologi dalam proses pembelajaran sesuai dengan materi dan strategi pembelajaran yang sinkron dengan karakteristik peserta didik.

Implementasi TPACK Dalam Pendidikan Islam

Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) harus dibimbing dan diarahkan dengan maksimal, dan secermat mungkin, dalam mengupayakan dalam meng optimalkan, supaya peserta didik mampu mandiri dalam memanfaatkan teknologi untuk menggali informasi, pengumpulan, mengkomunikasi atau menyampaikannya dengan baik dan benar terhadap apa yang di pelajari dan dan dihadapi, mampu menemukan solusi terbaik untuk mengatasi segala problem yang di hadapi¹⁸

Dari berbagai alat komunikasi yang dapat kita gunakan terdapat hal yang paling urgen yang bisa di gunakan didunia Pendidikan dengan berbagai teori yang ditawarkan dalam

¹⁶ Sari, "PEMBELAJARAN TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE (TPACK) PADA PENDIDIKAN AGAMA ISLAM."

¹⁷ Irna Aviyanti, "Penerapan Technological Pedagogical Content Knowledge (Tpack) Dalam Pembelajaran Ditinjau Dari Status Sertifikasi, Lama Mengajar, Dan Bidang Studi Guru," *Skripsi. Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta*, 2016.

¹⁸ Ibnu Rafi and Nurrita Sabrina, "Pengintegrasian TPACK Dalam Pembelajaran Geometri SMA Untuk Mengembangkan Profesionalitas Guru Matematika," 2019.

memperkuat dan tetap konsisten dalam merealisasikan dan tetap relevan dengan keadaan yaitu teori (TPACK) yang sudah banyak di gunakan dari berbagai kalangan terlebih dalam dunia Pendidikan sebagai proses dari mengembangkan bahan ajar, dan tetap menampilkan nilai-nilai Pendidikan agama Islam¹⁹

KESIMPULAN

(TPACK) ini merupakan kombinasi dari tiga komponen yaitu: teknologi, pedagogi dan konten dalam pembelajaran. Persimpangan antara ketiga komponen pengetahuan tersebut menghasilkan model pembelajaran yang dapat hadits. Jadi, Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) ialah sebuah konsep yang tepat sebagai instrument implementasi mencapai tujuan pembelajaran, salah satunya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Apabila ketiga komponen tersebut diabaikan, sama saja tidak dapat memanfaatkan dengan baik penggunaan technological. Oleh karena itu besar kemungkinan pendidikan akan sulit untuk berkembang mengikuti perubahan zaman teknologi. Implementasi Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) dalam Pendidikan Agama Islam dimulai dari pendidik yang harus merancang, mempersiapkan, dan memetakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) terlebih dahulu sebagai pedoman kegiatan pembelajaran, kemudian diaplikasikan dalam kegiatan pembelajaran dengan mengintegrasikan teknologi, pedagogi dan konten pembelajaran. Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) merupakan pembelajaran yang dapat diaplikasikan ke dalam semua mata pelajaran, namun saya mengambil contoh dalam pembelajaran al-qur'an Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam pendidikan di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Aniqoh, Siti, Muhammad Anas Maarif, and Ari Kartiko. "Kreativitas Guru Al Qur'an Hadist Dalam Mendesain Model Pembelajaran Berbasis Literasi Digital Dalam Masa Pandemi." *Center Of Education Journal (CEJou)* 2, no. 02 (2021): 30–42.
- Aviyanti, Irna. "Penerapan Technological Pedagogical Content Knowledge (Tpack) Dalam Pembelajaran Ditinjau Dari Status Sertifikasi, Lama Mengajar, Dan Bidang Studi Guru." *Skripsi. Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta*, 2016.
- Hanifah, Nurdinah, and M Pd15. "PENGUATAN KOMPETENSI PEDAGOGIK MELALUI PENINGKATAN KEMAMPUAN TPACK GURU DALAM PROGRAM PPG." *AKADEMISI SEBAGAI FASILITATOR PENINGKAT KOMPETENSI DAN SKILL*, 2022, 97.
- Hayani, Sari Nur, and Utama Utama. "Pengembangan Perangkat Dan Model Pembelajaran Berbasis TPACK Terhadap Kualitas Pembelajaran Daring." *Jurnal Basicedu* 6, no. 2 (2022): 2871–82.
- Laksono, Pandu Jati, and Muhammad Isnaini. "Integrasi Technological Pedagogical Science Knowledge Pada Nilai-Nilai Islam." *Bestari/ Jurnal Studi Pendidikan Islam* 19 (n.d.): 1–

¹⁹ Rony Sandra Yofa Zebua, *Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran Daring (Sebuah Model Konseptual)* (Magister Pendidikan Islam, Universitas Islam Bandung, 2021).

14.

Mawardah, Nafhatul. “Kreativitas Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Mendesain Pembelajaran Berbasis Digital.” *EDU-RELIGIA: Jurnal Keagamaan Dan Pembelajarannya* 4, no. 1 (2021): 12–22.

Mun'im Amaly, Abdul, Giantomi Muhammad, Muhammad Erihadiana, and Qiqi Yuliaty Zaqiah. “Kecakapan Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Mengoptimalkan Pembelajaran Berbasis Teknologi.” *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah* 6, no. 1 (2021): 88–104.

Quddus, Abdul. “Implementasi Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Dalam Pendidikan Profesi Guru (PPG) PAI LPTK UIN Mataram.” *Jurnal Tatsqif* 17, no. 2 (2019): 213–30.

Qurratu'aini, NAFILA AHYA. “Implementasi Technological Pedagogical Content Knowledge Dalam Pembelajaran Asmaul Husna Pada Siswa Di SDN Purwoyoso 03 Ngaliyan Semarang (Skripsi, Universitas Islam Negeri Walisongo).” *Universitas Islam Negeri Walisongo, Semarang. Diambil Dari <https://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/13894>, 2021.*

Rafi, Ibnu, and Nurrita Sabrina. “Pengintegrasian TPACK Dalam Pembelajaran Geometri SMA Untuk Mengembangkan Profesionalitas Guru Matematika,” 2019.

Rusydiyah, Evi Fatimatur. “Teknologi Pembelajaran: Implementasi Pembelajaran Era 4.0.” UIN Sunan Ampel Press Surabaya, 2019.

Sari, Susi Siviana. “PEMBELAJARAN TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE (TPACK) PADA PENDIDIKAN AGAMA ISLAM.” *PARAMUROBI: JURNAL PENDIDIKAN AGAMA ISLAM* 5, no. 2 (2022): 11–22.

Suhartini, 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): 441–46.

Zebua, Rony Sandra Yofa. *Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran Daring (Sebuah Model Konseptual)*. Magister Pendidikan Islam, Universitas Islam Bandung, 2021.