



## Strategi guru pendidikan agama Islam dalam menghadapi disrupsi digital di era revolusi industri 4.0

Fadillah Julya Putri<sup>1</sup>, Safira Laila Wulandari<sup>2</sup>, Herlini Puspika Sari<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia

Email: [12310124303@students.uin-suska.ac.id](mailto:12310124303@students.uin-suska.ac.id)<sup>1</sup>, [12310123370@students.uin-suska.ac.id](mailto:12310123370@students.uin-suska.ac.id)<sup>2</sup>,  
[herlini.puspika.sari@students.uin-suska.ac.id](mailto:herlini.puspika.sari@students.uin-suska.ac.id)<sup>3</sup>.

Corresponding Author: [herlini.puspika.sari@students.uin-suska.ac.id](mailto:herlini.puspika.sari@students.uin-suska.ac.id)

### ABSTRACT

This study aims to analyze the strategies employed by Islamic Religious Education (IRE) teachers in addressing digital disruption in the era of the Fourth Industrial Revolution. The study employs a qualitative approach using library research, drawing on scientific journals, books, and relevant documents from 2020 to 2025. Data collection was conducted through documentary analysis, while data analysis utilized content analysis, following the stages of reduction, presentation, and drawing conclusions. The results indicate that the primary strategies PAI teachers can implement include strengthening digital competencies, applying the TPACK model, utilizing blended learning, innovating digital learning media, and enhancing digital literacy grounded in Islamic values. Furthermore, collaboration among teachers, schools, and parents serves as a supporting factor in creating a conducive digital learning environment. The study's conclusion emphasizes that digital disruption is not merely a challenge but also an opportunity to enhance the quality of Islamic Education (PAI) in an adaptive and innovative manner, while remaining grounded in Islamic values.

**Keywords:** Digital disruption, Digital literacy, Islamic religious education, Teaching strategies

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam menghadapi disrupsi digital di era Revolusi Industri 4.0. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (*library research*) yang bersumber dari jurnal ilmiah, buku, dan dokumen relevan dalam rentang tahun 2020–2025. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi, sedangkan analisis data menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*) dengan tahapan reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi utama yang dapat dilakukan guru PAI meliputi penguatan kompetensi digital, penerapan model TPACK, penggunaan *blended learning*, inovasi media pembelajaran digital, serta penguatan literasi digital berbasis nilai keislaman. Selain itu, kolaborasi antara guru, sekolah, dan orang tua menjadi faktor pendukung dalam menciptakan lingkungan pembelajaran digital yang kondusif. Simpulan penelitian ini menegaskan bahwa disrupsi digital tidak hanya menjadi tantangan, tetapi juga peluang untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PAI secara adaptif, inovatif, dan tetap berlandaskan nilai-nilai keislaman.

**Kata kunci:** Disrupsi digital, Literasi digital, Pendidikan agama Islam, Strategi guru.



## PENDAHULUAN

Era Revolusi Industri 4.0 ditandai percepatan teknologi digital yang mengubah hampir seluruh aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Perubahan ini menghadirkan disrupsi digital yang menuntut transformasi cara belajar dan mengajar, terutama bagi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) yang selama ini masih bergantung pada metode tradisional. Disrupsi digital berpotensi menggeser peran guru sebagai fasilitator pembelajaran karena adanya teknologi yang memunculkan media baru dalam penyampaian materi ajar. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa guru sering belum siap menghadapi perubahan teknologi ini sehingga diperlukan strategi yang tepat untuk menghadapi tantangan tersebut. Kondisi inilah yang menjadi fokus penelitian ini untuk mengeksplorasi strategi guru PAI dalam menghadapi disrupsi digital secara efektif dan kontekstual. (Gresinta & Hidayat, 2024)

Dalam konteks teori pendidikan, disrupsi digital dan digital transformation mengacu pada perubahan struktural yang memengaruhi proses belajar mengajar dan kompetensi pendidik di era modern. Menurut Gresinta & Hidayat, strategi guru yang responsif terhadap transformasi digital mencakup adaptasi penggunaan teknologi dan inovasi pedagogik untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Sementara itu, literatur dalam pendidikan Islam menekankan pentingnya kompetensi digital guru PAI untuk membangun filtering informasi keagamaan yang akurat dan sesuai dengan prinsip Islam. Teori innovative teaching dan adaptive pedagogy menjadi dasar konseptual dalam penelitian ini karena menjelaskan bahwa guru harus mengembangkan keterampilan pembelajaran yang mampu menjembatani nilai tradisional dengan dinamika digital. (Budiyanti et al., 2022)

Perubahan teknologi ini membawa tantangan signifikan bagi proses pembelajaran PAI, seperti kurangnya keterampilan digital guru, keterbatasan infrastruktur, dan resistensi terhadap penggunaan teknologi canggih dalam kelas. Penelitian tentang tantangan guru PAI menunjukkan bahwa mereka dihadapkan pada kesenjangan kompetensi digital dan tradisi pedagogik yang belum sepenuhnya terintegrasi dengan tuntutan dunia digital. Hal ini dapat menghambat keterlibatan siswa karena pembelajaran yang terlalu bergantung pada metode konvensional. (Faqih et al., 2025) Teori perubahan perilaku dan teknologi pendidikan mendukung asumsi bahwa strategi pembelajaran yang inovatif sangat diperlukan untuk mempertahankan relevansi pendidikan PAI di era digital. (Budiyanti et al., 2022)

Respons terhadap disrupsi digital juga dilihat sebagai peluang bagi guru PAI untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memanfaatkan media dan platform digital secara efektif. Penelitian lain menyatakan bahwa optimalisasi media pembelajaran digital dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan siswa, serta efektivitas penyampaian materi keagamaan jika guru mempunyai kompetensi digital yang cukup. Strategi ini mencakup penggunaan platform pembelajaran daring, media interaktif, dan pendekatan pedagogis baru yang mampu menggabungkan nilai keislaman dengan kemampuan digital.



Pendekatan ini konsisten dengan teori integrasi teknologi dalam pendidikan (TPACK framework) yang menekankan pentingnya kompetensi pedagogik, konten, dan teknologi secara holistik. (Rambe, 2025)

Dengan demikian, penelitian ini berupaya mengidentifikasi dan mengkaji berbagai strategi yang digunakan guru PAI dalam menghadapi disrupsi digital di era Revolusi Industri 4.0, termasuk persiapan kompetensi, penggunaan teknologi pembelajaran, serta upaya inovasi pedagogik. Fokus utama penelitian adalah mengungkap bagaimana guru PAI merespons tantangan digital tanpa mengorbankan nilai-nilai keagamaan yang menjadi dasar pendidikan Islam itu sendiri. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis dalam pengembangan model pembelajaran PAI yang lebih adaptif terhadap dinamika digital, serta menjadi dasar rekomendasi kebijakan pendidikan agama di era teknologi. (Zubaidah, 2023)

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis *library research* (penelitian kepustakaan). Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada pemahaman mendalam terhadap fenomena strategi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam menghadapi disrupsi digital di era Revolusi Industri 4.0 melalui analisis konseptual dan teoritis. (Mulyadi et al., 2025) Sementara itu, *library research* digunakan karena data diperoleh dari berbagai literatur ilmiah yang relevan seperti jurnal nasional terakreditasi, buku akademik, prosiding, dan dokumen kebijakan pendidikan yang terbit dalam lima tahun terakhir (2020–2025) (Kurnia Hadi et al., 2025). Jenis penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara sistematis konsep, teori, dan temuan empiris terkait kompetensi digital guru PAI serta strategi adaptasi pembelajaran berbasis teknologi. Dengan demikian, penelitian ini bersifat deskriptif-analitis yang menekankan interpretasi mendalam terhadap sumber-sumber tertulis.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan menelusuri artikel ilmiah, hasil penelitian, dan referensi akademik yang relevan melalui database seperti *Google Scholar*, SINTA, dan portal jurnal pendidikan Islam. Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas sumber primer berupa artikel jurnal yang secara langsung membahas strategi guru PAI dan disrupsi digital, serta sumber sekunder berupa buku, laporan penelitian, dan regulasi yang mendukung analisis konseptual. Jenis data yang digunakan adalah data kualitatif berbentuk narasi, konsep, teori, dan hasil temuan penelitian sebelumnya. Seluruh data diklasifikasikan berdasarkan tema, seperti kompetensi digital, inovasi pembelajaran, dan tantangan pendidikan Islam di era digital. Proses ini dilakukan secara sistematis agar data yang diperoleh relevan dengan fokus penelitian. (Afra et al., 2025)

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*) yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis gagasan utama dari berbagai literatur yang telah dikumpulkan. Tahapan analisis meliputi reduksi data, penyajian data, serta penarikan



kesimpulan secara induktif untuk menemukan pola strategi guru PAI dalam merespons disrupsi digital. (Priyono et al., 2025) Proses interpretasi dilakukan dengan mengaitkan temuan literatur dengan teori pendidikan seperti TPACK dan pedagogi adaptif agar diperoleh pemahaman yang komprehensif. Validitas data dijaga melalui triangulasi sumber dengan membandingkan berbagai referensi yang kredibel dan relevan. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan menghasilkan analisis yang sistematis, logis, dan berbasis teori dalam merumuskan strategi guru PAI di era Revolusi Industri 4.0. (Damayanti et al., 2025)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Tantangan kompetensi digital guru PAI di era disrupsi

Disrupsi digital pada era Revolusi Industri 4.0 menuntut guru Pendidikan Agama Islam (PAI) untuk memiliki kompetensi digital yang memadai agar mampu menyesuaikan pembelajaran dengan perkembangan teknologi dalam proses pembelajaran (Lourens et al., 2025). Perubahan ini tidak hanya berdampak pada media pembelajaran, tetapi juga pada paradigma pedagogik yang lebih kolaboratif dan berbasis teknologi. Guru tidak lagi berperan sebagai satu-satunya sumber pengetahuan, melainkan fasilitator pembelajaran digital. Keterampilan mengelola platform daring menjadi kebutuhan mendesak. Tanpa penguatan kompetensi digital, efektivitas pembelajaran PAI akan mengalami penurunan.

Rendahnya literasi teknologi pada sebagian guru menjadi hambatan utama dalam integrasi teknologi pembelajaran (Andrini et al., 2025). Keterbatasan ini berdampak pada minimnya inovasi pembelajaran berbasis digital. Guru cenderung menggunakan metode konvensional yang kurang menarik bagi generasi digital native. Kondisi tersebut memperlebar kesenjangan antara kebutuhan siswa dan strategi pengajaran. Oleh sebab itu, penguatan literasi digital menjadi prioritas strategis.

Tantangan lainnya adalah kurangnya pelatihan profesional berbasis teknologi yang berkelanjutan (Yulaikhah & Hidayat, 2025). Program pelatihan yang tidak merata menyebabkan ketimpangan kompetensi antar guru. Hal ini berpengaruh pada kualitas implementasi pembelajaran digital. Pelatihan berbasis praktik sangat diperlukan untuk meningkatkan kemampuan teknis dan pedagogis. Dengan demikian, pengembangan profesional guru harus dirancang secara sistematis.

Selain aspek teknis, tantangan juga muncul pada aspek kultural dan psikologis, seperti resistensi terhadap perubahan metode pembelajaran (Lutfi et al., 2025). Sebagian guru merasa nyaman dengan pendekatan tradisional yang telah lama digunakan. Padahal, transformasi digital merupakan keniscayaan dalam pendidikan modern. Adaptasi mindset menjadi bagian penting dari strategi menghadapi disrupsi. Perubahan pola pikir akan mempercepat proses inovasi pembelajaran.



Secara keseluruhan, tantangan kompetensi digital guru PAI mencerminkan kebutuhan akan transformasi menyeluruh dalam sistem pendidikan Islam (Ruzakki et al., 2024). Transformasi tersebut mencakup penguatan kompetensi, pembaruan kurikulum, dan inovasi metode pembelajaran. Guru PAI harus mampu mengintegrasikan nilai keislaman dengan teknologi modern. Strategi adaptif menjadi kunci dalam menjaga relevansi pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa kompetensi digital merupakan fondasi utama menghadapi disrupsi.

## **B. Integrasi model TPACK dalam pembelajaran PAI**

Model TPACK (Technological Pedagogical and Content Knowledge) menjadi pendekatan strategis dalam integrasi teknologi pembelajaran PAI (Ariyana et al., 2025). Model ini menekankan keseimbangan antara penguasaan materi, pedagogik, dan teknologi. Guru yang mampu mengintegrasikan ketiga aspek tersebut akan lebih efektif dalam mengelola pembelajaran digital. Dalam konteks PAI, integrasi ini menjaga substansi nilai keagamaan tetap kuat. Pendekatan TPACK menjadi kerangka teoritis penting dalam strategi pembelajaran.

Implementasi TPACK membantu guru merancang pembelajaran berbasis teknologi secara kontekstual (Puspitasari et al., 2025). Guru dapat memanfaatkan media digital tanpa mengurangi esensi materi PAI. Perencanaan pembelajaran menjadi lebih sistematis dan inovatif. Model ini juga meningkatkan kreativitas dalam penggunaan teknologi. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih relevan dengan kebutuhan siswa.

Integrasi TPACK mendorong penggunaan media interaktif seperti video edukatif dan aplikasi pembelajaran (Intan Khoirun Nisa et al., 2025). Media tersebut mampu meningkatkan partisipasi siswa secara signifikan. Pembelajaran PAI tidak lagi monoton, tetapi lebih variatif dan menarik. Hal ini berdampak pada peningkatan motivasi belajar. Strategi ini memperkuat efektivitas pembelajaran digital.

Selain itu, penerapan TPACK mendukung pengembangan kompetensi berpikir kritis siswa. Siswa dilatih untuk menganalisis informasi keagamaan secara lebih mendalam. Guru berperan sebagai pembimbing dalam proses klarifikasi informasi digital. Dengan pendekatan ini, pembelajaran menjadi lebih reflektif. Integrasi teknologi memperluas ruang eksplorasi pengetahuan. (Salsa Nurhabibah et al., 2025)

Secara komprehensif, model TPACK memberikan landasan strategis bagi guru PAI dalam menghadapi disrupsi digital. Integrasi teknologi yang tepat meningkatkan kualitas pembelajaran. Guru mampu menjaga keseimbangan antara nilai religius dan inovasi digital. Model ini relevan dengan tuntutan pendidikan abad ke-21. Oleh karena itu, TPACK menjadi strategi utama dalam transformasi pembelajaran PAI. (Iffah et al., 2023)



### C. Strategi *Blended learning* dan inovasi media digital

Blended learning menjadi salah satu strategi efektif dalam menghadapi disrupsi digital (Sokheh & Hendrawati, 2025). Model ini menggabungkan pembelajaran tatap muka dan daring secara terintegrasi. Dalam PAI, metode ini memungkinkan diskusi nilai tetap berlangsung secara mendalam. Fleksibilitas pembelajaran menjadi keunggulan utama blended learning. Strategi ini menjawab kebutuhan siswa digital native.

Efektivitas blended learning terlihat pada peningkatan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran (Syarif et al., 2025). Siswa lebih aktif dalam diskusi daring maupun luring. Guru dapat memanfaatkan platform digital untuk evaluasi pembelajaran. Pendekatan ini meningkatkan interaksi dua arah. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih dinamis.

Pemanfaatan media digital seperti video, infografis, dan kuis daring memperkaya pengalaman belajar (Intan Khoirun Nisa et al., 2025). Media visual membantu menjelaskan konsep abstrak dalam PAI. Siswa lebih mudah memahami materi yang kompleks. Inovasi media meningkatkan daya tarik pembelajaran. Kreativitas guru menjadi faktor penentu keberhasilan.

Inovasi pembelajaran berbasis aplikasi digital juga mendukung evaluasi yang lebih objektif (Nisa et al., 2025). Guru dapat memantau perkembangan siswa secara real-time. Data hasil belajar tersimpan secara sistematis. Transparansi penilaian menjadi lebih terjamin. Hal ini memperkuat akuntabilitas proses pembelajaran.

Secara keseluruhan, strategi blended learning dan inovasi media digital memberikan solusi adaptif dalam menghadapi disrupsi (Erwin Akib et al., 2020). Pembelajaran PAI menjadi lebih fleksibel dan interaktif. Integrasi teknologi memperluas akses sumber belajar. Guru berperan sebagai inovator pembelajaran. Transformasi ini mendukung peningkatan mutu pendidikan Islam.

### D. Penguatan literasi digital dan nilai Keislaman

Penguatan literasi digital menjadi strategi penting dalam menghadapi derasnya arus informasi keagamaan (Widiyanti et al., 2025). Guru PAI memiliki tanggung jawab membimbing siswa dalam menyaring informasi. Literasi digital melatih kemampuan berpikir kritis terhadap konten daring. Hal ini penting untuk mencegah penyebaran hoaks keagamaan. Strategi ini memperkuat fungsi edukatif PAI.

Literasi digital juga berkaitan dengan pembentukan karakter religius siswa (Wildan, 2025). Guru perlu menanamkan etika bermedia sosial sesuai nilai Islam. Pendidikan karakter berbasis digital menjadi bagian dari strategi pembelajaran. Integrasi nilai dan teknologi menciptakan keseimbangan. Hal ini relevan dengan pendidikan Islam kontemporer.

Pemanfaatan media sosial sebagai sarana dakwah edukatif menjadi peluang strategis (Qurrota Akyuna et al., 2026). Guru dapat membimbing siswa membuat konten positif. Strategi ini meningkatkan kreativitas sekaligus



penguatan nilai. Media digital tidak lagi dipandang sebagai ancaman. Sebaliknya, menjadi sarana pengembangan karakter.

Kolaborasi antara guru, sekolah, dan orang tua juga penting dalam penguatan literasi digital (Ahmad et al., 2025). Sinergi ini menciptakan kontrol sosial yang konstruktif. Pengawasan penggunaan teknologi menjadi lebih efektif. Lingkungan belajar digital yang sehat dapat terwujud. Strategi kolaboratif memperkuat ketahanan moral siswa.

Secara menyeluruh, penguatan literasi digital yang terintegrasi dengan nilai keislaman merupakan strategi preventif dan edukatif dalam menghadapi disrupsi (Budiyanti et al., 2022). Guru PAI berperan sebagai penjaga nilai di tengah transformasi teknologi. Integrasi ini menjaga relevansi pendidikan Islam. Disrupsi digital dapat dikelola secara positif.

Selain itu, penguatan literasi digital dalam pembelajaran PAI juga perlu diarahkan pada pengembangan kemampuan reflektif dan tanggung jawab moral peserta didik dalam memanfaatkan teknologi. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai pembimbing yang mengarahkan siswa agar mampu menggunakan media digital secara bijak, produktif, dan sesuai dengan nilai-nilai keislaman. (Fajtriansyah et al., 2025) Melalui pendekatan ini, siswa didorong untuk tidak sekadar menjadi konsumen informasi, tetapi juga mampu menjadi produsen konten yang positif, edukatif, dan bernilai dakwah. Dengan demikian, literasi digital tidak hanya berfungsi sebagai keterampilan teknis, tetapi juga sebagai sarana pembentukan karakter, penguatan etika digital, serta pengembangan kesadaran religius di tengah perkembangan teknologi yang semakin pesat.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa disrupsi digital pada era Revolusi Industri 4.0 menuntut guru Pendidikan Agama Islam (PAI) untuk melakukan transformasi kompetensi dan strategi pembelajaran secara menyeluruh. Tantangan utama yang dihadapi meliputi keterbatasan literasi digital, resistensi terhadap perubahan pedagogik, serta derasnya arus informasi keagamaan di ruang digital. Strategi yang relevan dalam merespons kondisi tersebut mencakup penguatan kompetensi digital guru, integrasi model TPACK dalam desain pembelajaran, penerapan blended learning, inovasi media digital interaktif, serta penguatan literasi digital berbasis nilai keislaman. Temuan ini menegaskan bahwa adaptasi teknologi dalam PAI tidak sekadar bersifat teknis, melainkan juga pedagogis dan ideologis, karena berkaitan langsung dengan penjagaan nilai dan pembentukan karakter religius peserta didik. Dengan strategi yang terintegrasi dan berkelanjutan, guru PAI mampu menjadikan disrupsi digital sebagai peluang peningkatan mutu pembelajaran.

Secara konsekuensi logis, pengembangan ilmu pendidikan Islam harus bergerak menuju integrasi epistemologi keislaman dengan teori pendidikan kontemporer berbasis teknologi. Kajian-kajian keilmuan PAI perlu memperluas fokusnya pada literasi digital, pedagogi adaptif, dan inovasi pembelajaran



berbasis teknologi tanpa mengabaikan fondasi nilai normatif Al-Qur'an dan Hadis. Dalam praksis pendidikan, lembaga pendidikan Islam dituntut merancang kebijakan strategis berupa pelatihan profesional berkelanjutan, penguatan infrastruktur digital, serta pengembangan kurikulum adaptif berbasis kompetensi abad ke-21. Dengan demikian, pendidikan Islam tidak hanya responsif terhadap perubahan zaman, tetapi juga mampu menjadi aktor utama dalam membentuk generasi yang religius, kritis, dan kompeten di tengah transformasi digital global.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afra, M., Alwi, S., & Sultanah Nahrasiyah Lhoksumawe, U. (2025). Digitalisasi Layanan Pendidikan Untuk Meningkatkan Akuntabilitas Madrasah: Sebuah Tinjauan Literatur. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 237-249. <https://doi.org/10.23969/JP.V10I02.26732>
- Ahmad, K., Nizar, R., Rofiun Nizar, A., Satriani, A., Putra, Z., Al-Fawwaz, A. C., Anggriani, F. L., Damayanti, Z. A., & Asitah, N. (2025). Strategi Pengembangan Karakter Siswa Sekolah Dasar di Luar Jam Sekolah: Peran Guru dan Orang Tua dalam Era Digital. *Nusantara Educational Review*, 3(1), 44-50. <https://doi.org/10.55732/ner.v3i1.1579>
- Andrini, Y. D., Ruminingsih, E. S., Hidayah, S. N., & Hakim, A. (2025). Transformasi Pendidikan Islam di Era AI: Reorientasi Tujuan Belajar dari Kecerdasan Digital menuju Kecerdasan Spiritual. *INNOVASI: JURNAL INOVASI PENDIDIKAN*, 11(3), 470-478. <https://doi.org/10.64540/innovasi13>
- Ariyana, Y., Komariah, A., Permana, J., & Suryana, A. (2025). Kajian TPACK Framework Sebagai Dasar Pengembangan Model Pengembangan Kompetensi Berkelanjutan Bagi Guru. *JAMP : Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan*, 8(4), 544-551. <https://journal-fip.um.ac.id/index.php/jamp/article/view/4768>
- Budiyanti, S., Ulum, I. M., Jaenudin, A., & Aisyah, S. (2022). PAI Teacher Digital Competency Based on Teaching Level. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 14(2), 275-286. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v14i2.1937>
- Damayanti, A., Widyanti, R., & Islam Kalimantan, U. (2025). Menata Ulang Strategi Perencanaan Sdm Berbasis Realitas Organisasi: Pendekatan Kualitatif. *At-Taklim: Jurnal Pendidikan Multidisiplin*, 2(7), 706-715. <https://doi.org/10.71282/AT-TAKLIM.V2I7.780>
- Fajtriansyah, A. P., Putri, F. J., & Sari, H. P. (2025). Guru sebagai Influencer: Membangun Generasi Cerdas dan Berkarakter di Era Digital. *Hidayah : Cendekia Pendidikan Islam Dan Hukum Syariah*, 2(4), 54-71. <https://doi.org/10.61132/hidayah.v2i4.1500>
- Faqih, A. I., Mu'alimin, & Mukaffan. (2025). Tantangan dan Strategi Guru



- Pendidikan Agama Islam Menghadapi Disrupsi Era Digital. *Al-Zayn : Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*, 3(6), 10057-10067. <https://doi.org/10.61104/alz.v3i5.2704>
- Gresinta, E., & Hidayat, R. (2024). Teacher Strategies in Facing Digital Transformation. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 5(2), 9-14. <https://doi.org/10.7777/jiemar>
- Intan Khoirun Nisa, Mintarsih Arbarini, Bambang Subali, & Nuni Widiarti. (2025). Studi Literatur: Tren Penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Jenjang Sekolah Dasar Tahun 2020-2025. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(3), 4999-5010. <https://doi.org/10.58230/27454312.2399>
- Kurnia Hadi, J., Latifah, H., Azhar Fuadi, D., Christiana, Y., Hidayat, T., & Kunci, K. (2025). Kolaborasi Manusia-Mesin Dalam Pendidikan: Strategi Guru Beradaptasi Dengan Teknologi AI. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 6329-6333. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.1583>
- Lourens, F., Korompis, S., Sicilia Rawung, S., Manullang, D. R., & Hs, R. (2025). Tantangan dan Peluang dalam Pengembangan Profesionalisme Guru di Era Digital: Suatu Kajian Literatur. *Takuana: Jurnal Pendidikan, Sains, Dan Humaniora*, 4(3), 631-646. <https://doi.org/10.56113/takuana.v4i3.250>
- Lutfi, A., Uin, A., Ali, S., Tulungagung, R., Maunah, B., Sayyid, U., Tulungagung, A. R., & Safi'i Uin, A. (2025). Systematic Literature Review: Resistensi Dan Strategi Adaptif Dalam Transformasi Pendidikan Islam. *Salimiya: Jurnal Studi Ilmu Keagamaan Islam*, 6(4), 982-992. <https://ejournal.iaifa.ac.id/index.php/salimiya/article/view/3004>
- Mulyadi, E., Solahudin, M., Irfan, I., & Imammudin, M. (2025). Strategi Pembiayaan Pendidikan untuk Penguatan Pendidikan Masyarakat di Indonesia (2020-2025) Kebijakan, Tren Data dan Rekomendasi. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Humanis*, 5(3), 1546-1555. <https://doi.org/10.37481/jmh.v5i3.1655>
- Mulyasari, R. (2024). Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(1). Diambil dari <https://jurnalal-ikhlas.com/PPAI/article/view/5>
- Nisa, I. K., Ellianawati, & Isdaryanti, B. (2025). Strategi Asesmen Dan Evaluasi Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 467-480. <https://doi.org/10.23969/JP.V10I03.28472>
- Priyono, A., Setianingrum, A., Rachman, M. A., Sudirman, S., & Pannen, P. (2025). Sintesis metodologi penelitian kuantitatif dalam kajian informasi: tren, inovasi, dan arah pengembangan di era transformasi digital. *Pustaka Karya : Jurnal Ilmiah Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 13(2), 295-310. <https://doi.org/10.18592/pk.v13i2.17784>



- Puspitasari, N. L. G. D., Haeruddin, H., & Akhmad, A. (2025). Studi Literatur: Tantangan dan Peluang Kepala Sekolah dalam Memimpin Inovasi Manajemen Kurikulum Berbasis Teknologi. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Humanis*, 5(3), 1321-1329. <https://doi.org/10.37481/jmh.v5i3.1542>
- Qurrota Akyuna, R., Dwi Wahyuni, A., Mintasih, D., Yogyakarta Wonosari Indonesia, S., & Koresponden, P. (2026). Peran Media Pembelajaran Interaktif Dalam Meningkatkan Partisipasi Peserta Didik. *Asas Wa Tandhim: Jurnal Hukum, Pendidikan Dan Sosial Keagamaan*, 5(1), 121-132. <https://doi.org/10.47200/AWTJHPSA.V5I1.3112>
- Rambe, A. (2025). Optimalisasi Media Pembelajaran Digital untuk Meningkatkan Kinerja Guru PAI dalam Era Revolusi Industri 4.0. *Edukatif*, 3(1), 132-138. <https://doi.org/10.65311/je.v3i1.1405>
- Ruzakki, H., Nashrullah, N., Junaedi, D., Khoiriyah, S., & Asror, M. (2024). Trend Pemanfaatan Teknologi Augmented Reality Dan Virtual Reality Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Indonesia. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 13(01). <https://doi.org/10.30868/ei.v13i01.4888>
- Salsa Nurhabibah, Herlini Puspika Sari, & Siti Fatimah. (2025). Pendidikan Karakter di Era Digital: Tantangan dan Strategi dalam Membentuk Generasi Berakhlak Mulia. *Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Agama Islam*, 3(3), 194-206. <https://doi.org/10.61132/jmpai.v3i3.1099>
- Sokheh, M., & Hendrawati, T. (2025). Strategi Penggunaan Media dan Teknologi Digital dalam Pembelajaran Kurikulum Merdeka pada Pendidikan Islam. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 7(4), 2640-2653-2640- 2653. <https://doi.org/10.61227/arji.v7i4.561>
- Syarif, I., Purnamawati, & Syahrul. (2025). Efektifitas Penerapan Pembelajaran Daring Dan Model Blended Learning Dalam Meningkatkan Kompetensi Siswa Pada Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Riset Guru Indonesia*, 4(3), 174-183. <https://doi.org/10.62388/JRGI.V4I3.585>
- Widiyanti, W., Nurjanah, N., Chisbiyah, L. A., Effendi, M. I., Putra, S. E. N., & Ningtyas, P. K. (2025). Transformasi Literasi Digital Guru Sekolah Dasar melalui Program Upskilling Penggunaan Canva for Education dan Gemini AI. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 5(3), 1104-1113. <https://doi.org/10.70609/i-com.v5i3.7557>
- Wildan, L. (2025). Literasi Digital Peserta Didik Berbasis Nilai-Nilai Hadis. *INCARE, International Journal of Educational Resources*, 5(6), 681-694. <https://doi.org/10.59689/INCARE.V5I6.1339>
- Yulaikhah, S. Y. S., & Hidayat, R. (2025). Kompetensi Digital Guru di Era Pembelajaran Abad ke-21: Tinjauan Literatur Sistematis Berbasis PRISMA (2020-2025). *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 17(4), 101-110. <https://doi.org/10.9644/sindoro.v3i9.252>