

Mengatasi Pembelajaran Monoton melalui Keterampilan Mengadakan Variasi Berbasis Teknologi: Studi Pustaka pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Habiburrahman¹, Muhammad Sultan Nur S²,

Adityo Harjo Winoto Pamungkas³, Faelasup⁴

^{1,2,3,4}Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Sangatta

arrahmanhabib1705@gmail.com¹, xztanofficial@gmail.com²,

tioharjo96@gmail.com³, acupfaelasup465@gmail.com⁴

Article Info

Article history:

Received April 25, 2026

Revised May 18, 2026

Accepted May 26, 2026

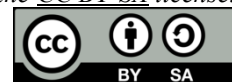
Keywords:

Teaching variation skills,
Islamic Religious Education,
Educational technology,
Digital learning.

ABSTRACT

The rapid advancement of information technology in the Industrial Revolution 4.0 and Society 5.0 era has encouraged the transformation of Islamic Religious Education (PAI) to become more adaptive to the characteristics of digital-native learners while preserving its essential role in character building. This study aims to analyze the dynamics of teaching variation skills in technology-based PAI learning, identify the challenges of their implementation, and formulate an appropriate development paradigm. A qualitative approach with a library research method was employed. Data were collected from scientific journal articles, books, and conference proceedings published between 2021 and 2026 and analyzed using content analysis through data reduction, data display, conclusion drawing, and source triangulation. The findings indicate that teaching variation skills have evolved in three dimensions: teaching style, learning media, and student interaction through the use of technologies such as Virtual Reality (VR), Learning Management Systems (LMS), Project-Based Learning (PjBL), and interactive digital media. These innovations enhance student engagement, motivation, learning experiences, and the internalization of Islamic values. Nevertheless, their implementation should maintain a balance between technological innovation and humanistic-spiritual values through a blended variation approach to ensure that digital learning remains aligned with the objective of fostering akhlakul karimah.

This is an open access article under the CC BY-SA license.



Article Info

Article history:

Received April 25, 2026

Revised May 18, 2026

Accepted May 26, 2026

Kata kunci:

Keterampilan
mengadakan variasi,
Pendidikan Agama
Islam, Teknologi
pembelajaran,
Pembelajaran digital.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0 mendorong transformasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) agar lebih adaptif terhadap generasi digital tanpa mengabaikan pembentukan akhlak. Penelitian ini bertujuan menganalisis dinamika keterampilan mengadakan variasi dalam pembelajaran PAI berbasis teknologi, mengidentifikasi tantangan, serta merumuskan paradigma pengembangannya. Metode yang digunakan adalah kualitatif dengan studi kepustakaan (library research). Data diperoleh dari jurnal, buku, dan prosiding (2021-2026) melalui Google Scholar, Garuda, dan Crossref, lalu dianalisis menggunakan teknik analisis isi melalui reduksi, penyajian data, penarikan kesimpulan, serta triangulasi sumber. Hasil kajian menunjukkan bahwa keterampilan variasi bertransformasi pada tiga dimensi utama: gaya mengajar, media, serta pola interaksi dan aktivitas siswa melalui teknologi seperti VR, LMS, PjBL, dan media interaktif. Implementasi ini mampu meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan internalisasi nilai-nilai Islam, meski dihadapkan pada tantangan kesenjangan literasi digital serta potensi berkurangnya dimensi humanis dan spiritual. Oleh karena itu, penerapan variasi berbasis teknologi perlu mengedepankan

keseimbangan melalui pendekatan blended variation agar inovasi digital tetap selaras dengan tujuan pembentukan akhlakul karimah.

This is an open access article under the CC BY-SA license.



Corresponding Author:

Habiburrahman
Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Sangatta
Email: arrahmanhabib1705@gmail.com

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0 telah memicu disrupsi masif dalam tatanan pendidikan global (Schwab, 2021). Fenomena ini melahirkan generasi *digital natives* yang memiliki pola pikir, perilaku, dan cara memproses informasi yang sangat bergantung pada ekosistem digital (Prensky, 2001). Konsekuensinya, paradigma pembelajaran kontemporer dipaksa bergeser dari pendekatan konvensional menuju teori belajar era digital seperti *Connectivism* (Siemens, 2005b). Teori ini memandang bahwa pengetahuan tidak lagi bersifat linear, melainkan terdistribusi dalam jaringan, dan pembelajaran adalah proses aktif untuk menghubungkan simpul-simpul informasi tersebut secara digital.

Dalam ekosistem yang serba digital ini, Pendidikan Agama Islam (PAI) menghadapi tantangan sosiologis dan pedagogis yang unik. Sebagai disiplin ilmu yang memikul tanggung jawab *transfer of knowledge* sekaligus *transfer of values* demi membentuk *akhlakul karimah* (Al-Naquib al-Attas, 1979), pembelajaran PAI sering kali dikritik karena masih terjebak pada metode yang dogmatis, tekstual, dan *teacher-centered* sehingga guru miskin akan variasi mengajar (Majid, 2020). Guna menjembatani kesenjangan ini, keterampilan mengadakan variasi melalui integrasi teknologi menjadi keniscayaan yang harus dirancang melalui kerangka *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) (Mishra & Koehler, 2006). Melalui TPACK, guru PAI dituntut mampu meramu konten agama dan pedagogi dengan teknologi tepat guna, bahkan idealnya mencapai tahap *redefinition* dalam model SAMR (Ummam et al., 2021), yakni menciptakan pengalaman belajar spiritual-afektif baru yang interaktif dan relevan bagi generasi Z.

Dinamika implementasi teknologi dalam PAI di lapangan pun telah memicu perdebatan akademis yang dinamis dalam beberapa tahun terakhir. Penelitian oleh Ni'mah mengidentifikasi adanya kesenjangan literasi digital (*digital divide*) yang signifikan di kalangan pendidik PAI, terutama di wilayah rural (Ni'mah, 2025). Di sisi lain, Kusbiantoro dkk. mengkhawatirkan terjadinya pendangkalan spiritualitas dan hilangnya "ruh" pendidikan agama akibat reduksi interaksi humanis-afektif dalam pembelajaran bermediasi layar (Kusbiantoro et al., 2026). Namun, optimisme tetap muncul dari penelitian Asari & Hufron yang membuktikan efektivitas media spesifik seperti gamifikasi dan *Augmented Reality* (AR) dalam meningkatkan keterikatan (*engagement*) serta pemahaman konseptual siswa pada materi keagamaan (Asari & Hufron, 2025).

Meskipun berbagai aspek di atas telah dikaji, literatur terdahulu sebagian besar masih bersifat parsial berfokus pada efektivitas satu aplikasi tertentu atau studi kasus lokal di sekolah tertentu. Masih terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) dalam bentuk sintesis

komprehensif yang memetakan benturan dinamika antara tuntutan digitalisasi dengan penjagaan esensi nilai afektif-spiritual PAI dalam skala makro. Berdasarkan celah tersebut, artikel ini bertujuan untuk menyajikan tinjauan sistematis melalui studi pustaka (*literature review*) guna membedah dinamika keterampilan variasi mengajar, mengeksplorasi tantangan konseptual-praktis, serta merumuskan paradigma alternatif integrasi teknologi PAI yang inovatif, adaptif, namun tetap berpegang teguh pada nilai esensial ajaran Islam.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kepustakaan (*library research*). Menurut Zed, metode ini fokus pada pengumpulan, pengkajian, dan penyimpulan data dari berbagai literatur untuk memecahkan suatu masalah (Zed, 2008). Data yang digunakan sepenuhnya berupa data sekunder, seperti artikel jurnal ilmiah, buku, dan prosiding dari database *Google Scholar*, *Garuda*, dan *Crossref*. Untuk menjaga agar data tetap baru (*up-to-date*), peneliti membatasi sumber yang diambil hanya dari publikasi 5 tahun terakhir (2021-2026). Pencarian data dilakukan secara digital memakai kata kunci seperti "Integrasi Teknologi dalam PAI" dan "TPACK Guru PAI", lalu dipilih yang paling pas dengan topik penelitian.

Setelah terkumpul, data dianalisis menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*) dari Krippendorff (2018) yang dipadukan dengan model analisis Miles et al. (2014). Proses analisis ini dilakukan lewat tiga tahap: pertama, reduksi data (memilih informasi yang penting dan membuang yang tidak relevan); kedua, penyajian data (menyusun informasi secara rapi dan sistematis); dan ketiga, penarikan kesimpulan. Terakhir, agar hasilnya objektif dan tidak bias, peneliti melakukan triangulasi data dengan cara membandingkan isi dari satu literatur dengan literatur lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterampilan mengadakan variasi dalam aktivitas pembelajaran merupakan pilar kompetensi pedagogis yang secara langsung menentukan tingkat keberhasilan transfer pengetahuan dan nilai di dalam kelas (Aini et al., 2023). Dalam iklim pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), keterampilan ini urgensinya berlipat ganda mengingat adanya kritik konseptual bahwa PAI sering kali disajikan secara monoton, kaku, dan terjebak pada pendekatan berbasis hafalan tekstual semata (Majid, 2015). Kejenuhan belajar (*learning boredom*) yang dialami oleh generasi *digital natives* ketika mengikuti kelas PAI konvensional menjadi pemicu utama menurunnya efisiensi penyerapan nilai-nilai spiritual. Menghadapi dinamika ini, Hardianza dkk. menegaskan bahwa variasi stimulus yang diberikan oleh pendidik bertindak sebagai intervensi psikologis yang mampu membangkitkan kembali perhatian (*attention*) dan motivasi intrinsik siswa (Hardianza et al., 2025). Ketika teknologi diintegrasikan ke dalam pembelajaran PAI, konsep variasi mengalami perluasan makna dari yang semula hanya bersifat taktis-analog di dalam ruang kelas fisik, kini bermutasi menjadi variasi digital makro yang berbasis pada teori *Connectivism* (Siemens, 2005a). Melalui perspektif ini Hudaya melihat bahwa variasi bukan lagi sekadar bumbu pemanis pembelajaran, melainkan sebuah strategi adaptif wajib bagi guru PAI untuk mendistribusikan konten keagamaan secara dinamis melalui simpul-simpul informasi yang interaktif (Hudaya, 2023).

Dimensi pertama dari keterampilan mengadakan variasi yang mengalami transformasi signifikan di era digital adalah variasi gaya mengajar (*teachers' teaching style*). Pada ruang kelas tradisional, variasi gaya mengajar berfokus pada intonasi suara, mimik wajah, kontak mata, dan perpindahan posisi fisik guru. Namun, dalam konteks pembelajaran bermediasi teknologi, Indragani dkk. mengemukakan bahwa variasi gaya mengajar kini mencakup cara guru mengelola ritme komunikasi pada platform sinkronus (seperti Zoom atau tata letak layar virtual) maupun kualitas visualisasi diri dalam media asinkronus (Indragani et al., 2021). Guru PAI tidak lagi diposisikan sebagai penceramah tunggal yang membaca slide presentasi secara linear. Sebaliknya, Mayer menambahkan bahwa guru yang terampil akan memodifikasi gaya penyampaian dengan menyisipkan jeda reflektif digital, memanfaatkan gestur video yang dinamis, serta mengatur transisi layar secara menarik agar siswa tidak mengalami kelelahan visual (*screen fatigue*) (Mayer, 2021). Variasi gaya mengajar digital ini membuktikan bahwa kehadiran kewibawaan dan kehangatan seorang guru PAI tetap dapat dipancarkan melintasi batas-batas layar digital, asalkan guru mampu mengemas ekspresi pedagogisnya secara variatif dan tidak monoton.

Dimensi kedua yang menjadi inti dari penelitian ini adalah variasi dalam penggunaan media dan alat pembelajaran. Pembelajaran PAI yang selama ini dikritik karena terlalu berpusat pada buku teks (*textbook-centered*) mulai didisrupsi secara positif melalui integrasi multimedia yang bervariasi. Berdasarkan hasil penelitian oleh Asril dkk., pemanfaatan teknologi *Virtual Reality* (VR) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam terbukti mampu meningkatkan pengalaman belajar siswa melalui simulasi manasik haji yang lebih konkret, interaktif, dan imersif (Asril et al., 2023). Penerapan variasi media yang masif ini menuntut penguasaan kerangka *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) yang matang dari sisi pendidik (Mishra & Koehler, 2006). Sejalan dengan hal tersebut, Çeken & Taşkın memaparkan bahwa variasi media pembelajaran yang efektif bukanlah media yang selalu mengandalkan teknologi paling canggih, melainkan media yang mampu mengombinasikan berbagai jenis penyajian, seperti audio, visual, dan aktivitas kinestetik digital, secara proporsional sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan peserta didik (Çeken & Taşkın, 2022). Pemanfaatan kuis interaktif digital dan papan diskusi digital (Padlet) secara terpadu juga merupakan salah satu strategi yang dapat meningkatkan interaksi serta membantu menjaga ritme fokus siswa selama proses pembelajaran (Chen, 2022). Dengan menerapkan variasi alat bantu ini, proses redefinisi pengalaman belajar keagamaan dalam model SAMR dapat dicapai tanpa kehilangan kedalaman substansi teologisnya (Puentedura, 2006).

Selanjutnya, dimensi ketiga yang tidak kalah krusial adalah variasi pola interaksi dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Karakteristik utama pembelajaran PAI konvensional yang bersifat *teacher-centered* lambat laun harus digantikan oleh pola interaksi multi-arah yang menempatkan siswa sebagai agen pembelajaran yang aktif. Hadi dkk. menyebutkan bahwa integrasi *Learning Management System* (LMS) dalam pembelajaran PAI memungkinkan guru mengelola materi, tugas, kuis, dan forum diskusi secara lebih terstruktur sehingga interaksi pembelajaran dapat berlangsung secara fleksibel baik di dalam maupun di luar kelas (M. S. Hadi et al., 2025). Variasi pola interaksi ini meruntuhkan dinding pembatas dogmatisme, karena siswa diberikan ruang mandiri untuk berdialog, mengkritisi, dan mengonstruksi pemahaman keagamaannya secara kolaboratif. Lebih jauh lagi, Hidayah dkk. menggarisbawahi bahwa penerapan *Project-Based Learning* (PjBL) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam mampu meningkatkan keterlibatan aktif dan kemampuan berpikir

kritis siswa sekaligus memperkuat internalisasi nilai-nilai Islam melalui pelaksanaan proyek sosial dan pemanfaatan teknologi kreatif (Hidayah et al., 2026).

Kendati variasi pembelajaran berbasis digital menawarkan lompatan inovasi yang menjanjikan, sintesis kajian pustaka ini memperlihatkan adanya benturan dinamika di lapangan yang melahirkan perdebatan akademis berkepanjangan. Di satu pihak, terdapat kendala struktural yang nyata berupa kesenjangan literasi digital (*digital divide*) di mana tidak semua guru PAI, terutama di daerah rural, memiliki kesiapan akses maupun keterampilan untuk mengeksekusi variasi digital tersebut (Marhamah et al., 2025). Di pihak lain, ada resistensi kultural-spiritual yang mengkhawatirkan bahwa variasi stimulus digital yang terlalu padat justru akan mereduksi aspek humanis, mendangkalkan refleksi batin, dan mengikis "ruh" spiritualitas pembelajaran agama akibat interaksi yang termediasi oleh teknologi (S. Hadi & Suroyya, 2026). Menanggapi dikotomi ini, Ahadiyah dkk. menawarkan jalan tengah konseptual bahwa esensi keterampilan variasi yang sesungguhnya bukanlah melakukan digitalisasi total pada seluruh aspek kelas, melainkan kemampuan guru untuk menerapkan variasi bauran (*blended variation*) (Ahadiyah et al., 2026). Guru PAI harus jeli mengombinasikan efisiensi variasi teknologi dengan kekuatan sentuhan personal melalui keteladanan langsung (*uswah hasanah*), nasihat spiritual yang mendalam, dan empati emosional. Keseimbangan inilah yang menjaga agar ruang kelas digital tetap memiliki nilai sakralitas penanaman akhlak.

Sebagai konklusi dari analisis pembahasan, paradigma baru keterampilan mengadakan variasi dalam pembelajaran PAI di era digital harus bertumpu pada prinsip *tawazun* (keseimbangan) dan *hikmah* (kebijaksanaan). Guru PAI di era *Society 5.0* dituntut untuk memperluas literasi metodologisnya melampaui batas-batas ruang kelas tradisional (Azfa, 2026). Variasi mengajar tidak boleh diterapkan secara acak hanya demi terlihat modern, melainkan harus direncanakan secara matang demi memfasilitasi keberagaman gaya belajar siswa yang heterogen di ekosistem digital (Wahyudi et al., 2026). Jafar menegaskan bahwa ketika guru PAI mampu memadukan gaya mengajar yang komunikatif, pemanfaatan media digital interaktif, dan pola interaksi yang partisipatif, pembelajaran PAI tidak lagi dipandang sekadar sebagai pemenuhan tuntutan kurikulum, melainkan menjadi pengalaman belajar yang lebih bermakna, menarik, serta mendukung internalisasi nilai-nilai Islam (Jafar, 2025). Pada titik inilah, keterampilan mengadakan variasi berbasis teknologi berhasil menjalankan tugas puncaknya, yaitu merawat relevansi ajaran Islam di tengah derasnya arus disrupsi zaman tanpa sedikit pun menggadaikan esensi keluhuran *akhlakul karimah*.

KESIMPULAN

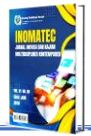
Berdasarkan hasil pembahasan, dapat disimpulkan bahwa keterampilan mengadakan variasi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di era digital merupakan bagian penting dari kompetensi pedagogis guru dalam menciptakan pembelajaran yang adaptif, bermakna, dan relevan dengan karakteristik peserta didik masa kini. Variasi pembelajaran tidak hanya berkaitan dengan perubahan metode penyampaian materi, tetapi juga mencakup pengembangan gaya mengajar, pemanfaatan media digital interaktif, serta pengelolaan pola interaksi belajar yang mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap nilai-nilai Islam. Integrasi teknologi seperti media multimedia, *Virtual Reality* (VR), *Learning Management System* (LMS), dan *Project-Based Learning* (PjBL) menunjukkan bahwa inovasi digital dapat memperkaya pengalaman belajar PAI apabila diterapkan secara proporsional dan didukung oleh kemampuan pedagogis guru. Namun, penerapan variasi berbasis teknologi tetap

perlu memperhatikan keseimbangan antara inovasi digital dengan aspek humanis dan spiritual agar pembelajaran PAI tidak kehilangan esensi pembentukan akhlak. Oleh karena itu, guru PAI disarankan untuk terus mengembangkan literasi digital dan metodologis melalui penerapan variasi bauran (*blended variation*) yang mengombinasikan keunggulan teknologi dengan keteladanan, interaksi personal, serta pendekatan spiritual. Lembaga pendidikan juga perlu memberikan dukungan berupa pelatihan dan fasilitas yang memadai agar guru mampu merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik di era *Society 5.0*. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menguji secara empiris efektivitas strategi variasi pembelajaran digital dalam PAI serta mengembangkan kajian mengenai hubungan antara inovasi teknologi, keterlibatan belajar, dan keberhasilan internalisasi nilai-nilai keislaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahadiyah, W., Aslamiyah, S., Kholis, N., & Maftuh, M. (2026). Blended learning in Islamic religious education in Indonesia: A thematic literature review on implementation, challenges, and optimization strategies. *Andragogi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, 8(1), 1-18.
- Aini, N. Q., Sormin, Y., Septia, D., Mardiyana, R. P., & Rostika, D. (2023). Analisis keterampilan mengadakan variasi pembelajaran terhadap peningkatan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(5), 3274-3283.
- Al-Naquib al-Attas, S. M. (1979). *Aims and objectives of Islamic education*.
- Asari, A., & Hufron, M. (2025). Implementasi augmented reality dalam peningkatan pembelajaran PAI di MTs Agung Alim Blado: Studi kasus dan evaluasi. *Muaddib: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 192-202.
- Asril, Z., Syafril, S., Engkizar, E., & Arifin, Z. (2023). Advancing educational practices: Implementation and impact of virtual reality in Islamic religious education. *Jurnal Pendidikan Islam*, 9(2), 199-210.
- Azfa, M. M. (2026). Transformasi kompetensi guru pendidikan Islam era Society 5.0: Tantangan dan strategi adaptif. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(02), 914-936.
- Çeken, B., & Taşkın, N. (2022). Multimedia learning principles in different learning environments: A systematic review. *Smart Learning Environments*, 9(1), 19.
- Chen, Y.-M. (2022). Understanding foreign language learners' perceptions of teachers' practice with educational technology with specific reference to Kahoot! and Padlet: A case from China. *Education and Information Technologies*, 27(2), 1439-1465.
- Hadi, M. S., Budi, A. A., Kuswadi, A., & Dinata, F. R. (2025). Utilization of the learning management system (LMS) based on Edmodo in PAI learning at the Indonesian school in Kuala Lumpur. *Journal of Research in Islamic Education*, 7(2), 870-882.
- Hadi, S., & Suroyya, C. F. (2026). Tantangan dan strategi Pendidikan Agama Islam dalam merespons perkembangan artificial intelligence. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(02), 278-292.
- Hardianza, S., Sari, F., & Khoiri, A. A. (2025). Optimalisasi penggunaan metode pembelajaran PAI untuk mengatasi kejenuhan belajar. *IQRO: Journal of Islamic Education*, 8(1), 216-229.
- Hidayah, M., Putra, I. A. D., & Nurhayati. (2026). Meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran PAI melalui project-based learning: Inovasi Pendidikan Agama Islam di

- era digital. *Jurnal Kajian Agama Islam*, 10(1), 54-60.
- Hudaya, A. L. M. A. (2023). *Pengaruh keterampilan guru dalam menggunakan variasi mengajar terhadap keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam: Penelitian pada siswa kelas VIII SMP 10 PGRI Bandung* [Skripsi]. UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Indragani, K. D. P., Astika, I. M., & Tantri, A. A. S. (2021). Variasi mengajar guru dalam pembelajaran daring. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Undiksha*, 11(4), 482-490.
- Jafar, I. (2025). Creative strategies of teachers in teaching PAI and their implications on students' learning interest. *International Journal of Islamic Education Studies*, 1(2), 99-110.
- Krippendorff, K. (2018). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Sage Publications.
- Kusbiantoro, H., Syafiq, A., & Fad Firdosi, A. (2026). Kontribusi Islamic worldview terhadap pembentukan nilai spiritual moral dan sosial dalam pendidikan Islam. *Jurnal Locus: Penelitian Dan Pengabdian*, 5(3), 1831.
- Majid, A. (2015). *Strategi pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya.
- Majid, A. (2020). *Penilaian autentik proses dan hasil belajar*.
- Marhamah, R., Utami, F. K., Sundari, J., & Gunawan, G. (2025). Tantangan dan peluang dalam pengembangan bahan ajar Pendidikan Agama Islam dalam generasi digital. *Jurnal Literasiologi*, 14(3).
- Mayer, R. E. (2021). Evidence-based principles for how to design effective instructional videos. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 10(2), 229-240. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2021.03.007>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis*. SAGE Publications.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Ni'mah, I. R. (2025). Relevansi literasi digital dalam metode pembelajaran Al-Qur'an: Studi pada pendidikan Islam kontemporer. *Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(4), 922-929.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 2: Do they really think differently? *On the Horizon*, 9(6), 1-6.
- Puentedura, R. (2006). *Transformation, technology, and education*.
- Schwab, K. (2021). *Stakeholder capitalism: A global economy that works for progress, people and planet*. John Wiley & Sons.
- Siemens, G. (2005a). Connectivism: Learning as network-creation. *ASTD Learning News*, 10(1), 1-28.
- Siemens, G. (2005b). Learning development cycle: Bridging learning design and modern knowledge needs. *Elearnspace Everything Elearning*, 48(9), 800-809.
- Ummam, M. K., Maulidah, L., & Syihabbudin, M. (2021). Konsep dan operasionalisasi model SAMR dalam pembelajaran PAI. *Akademika*, 15(1).
- Wahyudi, A. D., Habibah, N. F., & Syahid, M. (2026). Model perencanaan pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) berbasis differentiated instruction untuk mengakomodasi keberagaman gaya belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian Dan*



Inovasi, 6(2). <https://doi.org/10.59818/jpi.v6i2.2760>
Zed, M. (2008). *Metode penelitian kepustakaan*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.