

INTEGRASI KOMPETENSI PEDAGOGIK DAN DIGITAL GURU DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN BERBASIS TPACK

Naila Sayyidatul Hikmah¹, Muhammad Hillal Hamdi², Nahdliya Ilma Nafisyah³,
Munawir⁴

¹²³⁴Pendidikan Agama Islam UIN Sunan Ampel Surabaya

Alamat e-mail : ¹nsayyidatulhikmah@gmail.com, ²hillalhamdi1346@gmail.com,
³nahdliyailmanafisyah@gmail.com, ⁴munawir@uinsa.ac.id

ABSTRACT

This research is motivated by the still low digital competence of teachers and the suboptimal use of technology in learning. The study aims to analyze the integration of teachers' pedagogical and digital competencies in improving learning quality through the Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) approach. The method used is a Systematic Literature Review (SLR), examining 20 scientific articles published between 2019 and 2025 from Google Scholar and other relevant sources. Data analysis techniques include data reduction, data presentation, and systematic conclusion drawing. The findings indicate that the integration of pedagogical and digital competencies based on TPACK can enhance student interaction, motivation, and learning outcomes, particularly through the implementation of technology-based learning models such as blended learning and e-learning. The study also shows that the success of integration is influenced by teacher competence, infrastructure availability, and educational policy support. This research emphasizes that mastery of TPACK is key to transforming learning in the digital era.

Keywords: Pedagogical Competence, Digital Competence, TPACK

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya kompetensi digital guru serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis integrasi kompetensi pedagogik dan kompetensi digital guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pendekatan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). Metode yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) dengan mengkaji 20 artikel ilmiah yang terbit pada rentang tahun 2019–2025 dari database Google Scholar dan sumber relevan lainnya. Teknik analisis dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan secara sistematis. Hasil kajian menunjukkan bahwa integrasi kompetensi pedagogik dan digital berbasis TPACK mampu meningkatkan interaksi, motivasi, dan hasil belajar siswa, terutama melalui penerapan model pembelajaran berbasis teknologi seperti blended learning dan e-learning. Temuan juga menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi dipengaruhi oleh faktor kompetensi guru, ketersediaan infrastruktur, dan dukungan kebijakan pendidikan. Penelitian ini

menegaskan bahwa penguasaan TPACK menjadi kunci dalam transformasi pembelajaran di era digital.

Kata Kunci: Kompetensi Pedagogik, Kompetensi Digital, TPACK

A. Pendahuluan

Pesatnya kemajuan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, terutama dalam mewujudkan pembelajaran yang lebih fleksibel, interaktif, dan sesuai dengan tuntutan abad ke-21. Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran menjadi keharusan agar kegiatan belajar tidak hanya berpusat pada guru, melainkan juga mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Dalam situasi ini, kemampuan digital guru menjadi aspek yang sangat penting, bukan sekadar kecakapan teknis dalam mengoperasikan teknologi, tetapi juga keterampilan menggunakannya secara efektif dalam proses pembelajaran (Suri et al., 2025; Zuashfiyailina et al., 2025). Di samping itu, kompetensi pedagogik tetap menjadi landasan pokok penentu mutu pembelajaran, yang meliputi kemampuan dalam merancang, menjalankan, dan menilai proses belajar. Akan tetapi, di tengah arus digitalisasi, kompetensi pedagogik semata tidak lagi

mencukupi apabila tidak disertai dengan penguasaan teknologi (Patajangan et al., 2024). Kerangka *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) hadir sebagai suatu pendekatan yang mengedepankan keterpaduan antara pengetahuan teknologi, pedagogik, dan konten dalam pembelajaran (Hari Santhi Dewi et al., 2024). Penelitian mutakhir mengungkapkan bahwa penguasaan TPACK berpengaruh secara nyata terhadap peningkatan mutu pembelajaran digital (Silvester et al., 2024).

Meskipun berbagai penelitian telah membahas kompetensi pedagogik dan kompetensi digital secara terpisah, kajian yang secara komprehensif mengintegrasikan kedua kompetensi tersebut dalam kerangka TPACK masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan tersebut melalui pendekatan kajian literatur sistematis.

Sebagian besar guru masih mengandalkan metode tradisional

yang berpusat pada diri mereka sendiri, sehingga pembelajaran menjadi kurang menarik dan tidak mampu menggali potensi peserta didik secara optimal. Permasalahan utama berpangkal pada rendahnya kompetensi digital guru serta belum meratanya literasi digital di lingkungan para pendidik (Suri et al., 2025). Selain itu, minimnya pelatihan dan dukungan dari institusi turut menghambat upaya peningkatan kompetensi tersebut (Zuashfiyailina et al., 2025). Kajian pustaka pun mengungkapkan bahwa penguasaan TPACK di kalangan guru masih beragam dan belum merata, terutama dalam hal penerapan teknologi ke dalam pembelajaran. Kesiapan guru dipengaruhi oleh sejumlah faktor, antara lain pengalaman, pelatihan, serta kondisi lingkungan sekolah (Perdani & Andayani, 2022).

Berangkat dari kesenjangan tersebut, diperlukan langkah-langkah yang terencana dan sistematis untuk memadukan kompetensi pedagogik dan kompetensi digital dalam satu kerangka yang menyeluruh. Penelitian ini menawarkan pendekatan integrasi berbasis TPACK beserta pengembangannya, seperti TVPACK,

sebagai jalan keluar untuk menjembatani kebutuhan pembelajaran di era digital dengan kompetensi yang dimiliki guru. Diharapkan penelitian ini mampu memberikan sumbangan teoritis dalam pengembangan konsep integrasi kompetensi guru, sekaligus kontribusi praktis sebagai rujukan bagi guru, praktisi pendidikan, dan para pengambil kebijakan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis teknologi secara efektif dan bermakna.

Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan konsep perpaduan antara kompetensi pedagogik dan kompetensi digital dalam pembelajaran, sekaligus menganalisis dampak dari integrasi keduanya terhadap peningkatan kualitas pembelajaran, khususnya dalam konteks pembelajaran berbasis teknologi di era digital. Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus kajian yang menyatukan kompetensi pedagogik dan kompetensi digital dalam satu kerangka konseptual yang sistematis dan terstruktur berbasis model TPACK. Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang pada umumnya membahas

kedua kompetensi tersebut secara terpisah, penelitian ini menekankan keterkaitan integratif antara keduanya dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain itu, penelitian ini menggunakan tinjauan literatur terkini yang lebih menyeluruh dan mengaitkannya dengan konteks pembelajaran masa kini, termasuk pengembangan konsep TVPACK. Dengan demikian, penelitian ini menghadirkan sudut pandang baru dalam upaya pengembangan kompetensi guru di era digital.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode Systematic Literature Review (SLR) untuk mengkaji integrasi kompetensi pedagogik dan kompetensi digital guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Sumber data diperoleh dari artikel jurnal ilmiah yang diakses melalui database Google Scholar, SINTA, dan sumber akademik relevan lainnya.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: (1) Artikel yang membahas kompetensi pedagogik, kompetensi digital, dan TPACK; (2) Artikel terbit pada rentang tahun 2019-

2025; (3) Artikel yang relevan dengan konteks pendidikan; dan (4) Artikel yang memiliki akses penuh (full text).

Berdasarkan proses seleksi, diperoleh 20 artikel yang dianalisis lebih lanjut. Tahapan penelitian meliputi: (1) Identifikasi literatur; (2) Seleksi dan penyaringan artikel; (3) Ekstraksi data; (4) Analisis data menggunakan teknik content analysis; dan (5) Sintesis hasil penelitian.

Analisis dilakukan dengan membandingkan temuan antarpelitian untuk menghasilkan kesimpulan yang komprehensif terkait integrasi pedagogik dan digital guru.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil Penelitian

Untuk menjawab tujuan penelitian, kajian ini menganalisis 20 artikel ilmiah yang memenuhi kriteria inklusi dan telah melalui proses seleksi sistematis menggunakan protokol SLR. Artikel-artikel tersebut diperoleh dari database Google Scholar, SINTA, dan sumber akademik relevan lainnya, yang terbit dalam rentang 2019-2025. Proses seleksi dilakukan secara bertahap, mulai dari identifikasi, penyaringan

berdasarkan relevansi topik, hingga ekstraksi data yang berfokus pada aspek integrasi kompetensi pedagogik, kompetensi digital, dan pendekatan TPACK. Dari keseluruhan artikel yang dianalisis, ditemukan beragam metode penelitian yang digunakan, meliputi pendekatan kuantitatif, eksperimen, pengembangan, deskriptif, dan kajian literatur, dengan fokus temuan yang bervariasi mulai dari peningkatan hasil belajar, penguatan interaksi pembelajaran, hingga identifikasi kesenjangan kompetensi digital guru. Ringkasan hasil kajian dari masing-masing artikel disajikan secara sistematis dalam tabel berikut.

Tabel 1 Ringkasan Hasil Kajian Literatur

Penulis (tahun)	Fokus Penelitian	Temuan
Absari et al. (2020)	TPACK	Meningkatkan efektivitas pembelajaran
Mardhiati (2023)	Kompetensi digital	Berpengaruh signifikan terhadap kualitas pembelajaran
Albeta et al. (2023)	Blended learning	Meningkatkan hasil belajar siswa
Shafira & Minsih (2022)	TPACK	Meningkatkan partisipasi siswa
Maulida et al. (2021)	Desain pembelajaran	Meningkatkan kemampuan berpikir kritis

Mustika & Temarwut (2022)	LMS	Memperkuat interaksi pembelajaran
Taufik et al. (2025)	Platform digital	Meningkatkan kompetensi digital guru
Alfina & Andini (2022)	Media pembelajaran digital	Meningkatkan interaksi belajar
Desinta et al. (2025)	Pembelajaran digital	Meningkatkan pemahaman dan hasil belajar
Patajang et al. (2024)	Teknologi pembelajaran	Meningkatkan motivasi belajar siswa
Anita & Setiawan (2025)	Kesiapan guru	Terdapat kesenjangan kompetensi digital
Hidayat et al. (2024)	Etika digital	Rendahnya literasi digital berdampak pada risiko pembelajaran
Hakim et al. (2025)	Infrastruktur teknologi	Ketimpangan akses menghambat pembelajaran digital
Hari Santhi Dewi et al. (2024)	TPACK	TPACK berpengaruh pada keterampilan merancang perangkat digital
Perdani & Andayani (2022)	TPACK	TPACK berpengaruh positif terhadap kesiapan menjadi guru
Silvester et al. (2024)	TPACK	Kompetensi TPACK meningkatkan keterampilan implementasi pembelajaran digital
Suri et al. (2025)	Kompetensi pedagogik	Kompetensi pedagogik berbasis literasi digital mengelola

		keberagaman peserta didik
Aisyah & Ningsih (2025)	Kompetensi pedagogik	Kompetensi pedagogik berperan strategis dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa
Agma (2025)	LMS	LMS meningkatkan efisiensi pembelajaran dan kompetensi pedagogik guru PPG daring
Surahman et al. (2025)	Kompetensi digital guru	Kompetensi digital guru menjadi kunci transformasi pembelajaran di era digital

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa sebagian besar penelitian menekankan pentingnya integrasi kompetensi pedagogik dan kompetensi digital dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran, baik melalui kerangka TPACK, blended learning, maupun platform digital, secara konsisten memberikan dampak positif terhadap interaksi, motivasi, dan hasil belajar siswa. Namun demikian, masih terdapat kesenjangan dalam penelitian sebelumnya, terutama dalam

mengkaji integrasi kedua kompetensi tersebut secara komprehensif dalam satu kerangka konseptual yang utuh.

Hasil kajian menunjukkan bahwa kompetensi pedagogik memiliki peran fundamental dalam menentukan kualitas pembelajaran. Kompetensi ini mencakup kemampuan guru dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran, serta memahami karakteristik peserta didik secara mendalam (Cahyana & Agustin, 2024; Utiahman, 2020). Guru dengan kompetensi pedagogik yang baik mampu menyusun pembelajaran yang sistematis, memilih metode yang tepat, serta mendorong keterlibatan aktif peserta didik (Wulandari & Hendriani, 2021).

Selain itu, hasil kajian menunjukkan bahwa kompetensi pedagogik berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis, interaksi pembelajaran, serta hasil belajar peserta didik (Aisyah & Ningsih, 2025).

Di sisi lain, kompetensi digital guru menjadi aspek penting dalam pembelajaran di era digital. Kompetensi ini tidak hanya mencakup kemampuan teknis, tetapi juga

kemampuan mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam pembelajaran (Surahman, Rizal, et al., 2025). Guru yang memiliki kompetensi digital mampu mengelola informasi, merancang media pembelajaran berbasis teknologi, serta memfasilitasi interaksi belajar melalui platform digital (Surahman, Nugroho, et al., 2025).

Namun demikian, hasil kajian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran masih belum optimal. Meskipun guru telah memiliki akses terhadap teknologi, penggunaannya masih terbatas dan belum terintegrasi secara pedagogis (Agma, 2025).

Selanjutnya, hasil kajian menunjukkan bahwa integrasi kompetensi pedagogik dan digital melalui kerangka TPACK mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran (Absari et al., 2020; Mardhiati, 2023). Penerapan model pembelajaran berbasis teknologi seperti blended learning dan e-learning juga terbukti meningkatkan partisipasi dan hasil belajar peserta didik (Albeta et al., 2023; Shafira & Minsih, 2022).

Teknologi dalam pembelajaran juga dapat meningkatkan interaksi antara guru dan peserta didik. Pembelajaran tidak lagi berlangsung satu arah, tetapi lebih interaktif melalui diskusi online, penggunaan media interaktif, dan kolaborasi berbasis digital. Guru yang memiliki pengetahuan luas dapat memanfaatkan teknologi untuk menciptakan suasana kelas yang lebih aktif dan partisipatif. Penggunaan teknologi berbasis pedagogik mampu meningkatkan kerja sama dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran (Alfina & Andini, 2022). Selain itu, proses tanya jawab dan diskusi yang intensif membantu peserta didik memahami materi secara lebih mendalam (Desinta et al., 2025).

Selain itu, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi meningkatkan pemahaman konsep dan interaksi belajar (Maulida et al., 2021). Pemanfaatan Learning Management System (LMS) juga meningkatkan efisiensi pengelolaan pembelajaran dan interaksi antara guru dan peserta didik (Mustika & Temarwut, 2022; Taufik et al., 2025).

Namun, terdapat kesenjangan antara tuntutan pembelajaran digital dan kesiapan guru. Kesenjangan ini dipengaruhi oleh keterbatasan kompetensi digital, kurangnya pelatihan, serta keterbatasan infrastruktur (Anita & Setiawan, 2025).

Pembahasan

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa kompetensi pedagogik merupakan fondasi utama dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh penguasaan materi, tetapi juga oleh kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran secara efektif. Temuan ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pembelajaran yang dirancang secara pedagogis mampu meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar peserta didik.

Lebih lanjut, kompetensi digital guru menjadi faktor penting dalam mendukung pembelajaran di era digital. Namun, temuan menunjukkan bahwa penguasaan teknologi saja tidak cukup tanpa diimbangi dengan kemampuan pedagogik. Hal ini

mengindikasikan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran harus dilakukan secara pedagogis agar memberikan dampak yang optimal.

Dalam konteks ini, kerangka TPACK menjadi pendekatan yang relevan karena mengintegrasikan aspek teknologi, pedagogik, dan konten secara menyeluruh. Temuan penelitian ini memperkuat bahwa penerapan TPACK mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran, terutama dalam menciptakan pembelajaran yang interaktif dan berpusat pada peserta didik.

Di sisi lain, masih adanya kesenjangan antara kesiapan guru dan tuntutan pembelajaran digital menunjukkan bahwa transformasi pendidikan belum berjalan secara optimal. Faktor seperti kurangnya pelatihan, keterbatasan infrastruktur, dan rendahnya literasi digital menjadi hambatan utama dalam implementasi pembelajaran berbasis teknologi.

Ketersediaan internet di institusi pendidikan bukan sekadar kebutuhan teknis, melainkan syarat dasar yang esensial untuk kelangsungan proses belajar mengajar di era digital. Tanpa

kebijakan strategis yang memastikan internet terjangkau dan berkualitas, upaya meningkatkan kompetensi digital guru tidak dapat terwujud secara optimal di dalam kelas, mengingat konektivitas yang cukup menjadi fondasi bagi riset cepat, kolaborasi internasional, dan penilaian pembelajaran yang akuntabel. Karena itu, penyediaan akses internet secara merata harus dianggap sebagai landasan utama transformasi digital dalam pendidikan, sehingga tidak hanya menjadi keistimewaan sekolah di kota, melainkan hak dasar yang dapat dinikmati semua guru dan siswa, bahkan hingga daerah terpencil. (Hakim et al., 2025).

Selain itu, penggunaan teknologi dalam pembelajaran yang belum terintegrasi secara optimal menunjukkan bahwa sebagian guru masih berada pada tahap penggunaan teknologi sebagai alat bantu, bukan sebagai bagian dari strategi pembelajaran. Hal ini menjadi tantangan sekaligus peluang dalam pengembangan kompetensi guru di masa depan.

Selain aspek instruksional, keterbatasan kemampuan digital juga menimbulkan tantangan serius dalam

aspek perlindungan dan etika peserta didik di dunia maya. Guru dengan literasi digital yang rendah akan mengalami kesulitan dalam memberikan bimbingan terkait keamanan siber, privasi data, dan etika berkomunikasi di media sosial. Kondisi ini dapat menempatkan peserta didik pada posisi rentan terhadap risiko perundungan siber (cyberbullying) maupun paparan informasi yang menyesatkan tanpa adanya pendampingan moral yang memadai dari guru. Dengan demikian, tantangan kompetensi digital bukan hanya berkaitan dengan aspek teknis operasional, tetapi juga menyangkut profesionalisme guru sebagai fasilitator pembelajaran dan pembimbing moral di tengah transformasi digital yang terus berkembang (Hidayat et al., 2024).

Oleh karena itu, diperlukan upaya strategis untuk meningkatkan integrasi kompetensi pedagogik dan digital, seperti melalui pelatihan berkelanjutan, penguatan komunitas guru, serta dukungan kebijakan pendidikan yang komprehensif. Dengan demikian, integrasi kompetensi pedagogik dan digital berbasis TPACK dapat menjadi solusi

dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital.

E. Kesimpulan

Integrasi kompetensi pedagogik dan kompetensi digital guru berbasis TPACK terbukti menjadi faktor kunci dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital. Kajian ini menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi tersebut tidak hanya bergantung pada kemampuan individu guru, tetapi juga pada dukungan sistem pendidikan secara menyeluruh. Oleh karena itu, diperlukan upaya berkelanjutan dalam pengembangan kompetensi guru serta penyediaan infrastruktur yang memadai guna mendukung transformasi pembelajaran yang efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Absari, N., Priyanto, P., & Muslikhin, M. (2020). The Effectiveness of Technology, Pedagogy and Content Knowledge (TPACK) in Learning. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 26(1), 43–51. <https://doi.org/10.21831/jptk.v26i1.24012>
- Agma, A. R. (2025). Pemanfaatan Learning Management System (LMS) dalam Pembelajaran PPG Daring Terintegrasi. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 1(1), 28–36. <https://pustakajurnal.web.id/index.php/jppg/article/view/9>
- Aisyah, P. N., & Ningsih, T. (2025). Literature Review: Kompetensi Pedagogik Guru dalam Meningkatkan Critical Thinking di Era Society 5.0. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 458–468. <https://doi.org/10.23969/JP.V10I04.38274>
- Albeta, S. W., Firdaus, L. N., Copriady, J., & Alimin, M. (2023). TPACK-based blended learning as an implementation of progressivism education: A systematic literature review. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 13(1), 44–59. <https://doi.org/10.21831/jpv.v13i1.51287>
- Alfina, & Andini, D. Y. A. (2022). Pentingnya Kompetensi Pedagogik dalam Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *J-Diteksi: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 1(1), 12–16. <https://doi.org/10.30604/diteksi.v1i1.609>
- Anita, I., & Setiawan, R. (2025). Peluang dan Tantangan Artificial Intelligence dalam Pembelajaran Sekolah Dasar Bagi Pendidik: Sebuah Kajian Literatur. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 8(3), 838–848. <https://doi.org/10.20961/SHES.V8I3.107276>
- Cahyana, C., & Agustin, M. (2024). Kompetensi Pedagogik Guru

- Kelas: Perencanaan, Penerapan dan Evaluasi dalam Pembelajaran. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 6(1), 844–851.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.5962>
- Desinta, Endang Isnawati, Yohana Sinurat, Meri Fernandes Sinaga, Ade Tiyo Warman, Brent Hizkia Padang, & Jamaludin. (2025). Kompetensi Pedagogik Guru PPKn terhadap Capaian Pembelajaran pada Aspek Keterampilan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1), 9841–9844.
<https://doi.org/10.31004/JPTAM.V9I1.26151>
- Hakim, L., Salam, M., Lamisu, Purwanto, H., Purwaningrum, W., Yuniar, A. R., Kamaludin, Prayogi, A., & Syafii, A. (2025). *Wajah Baru Pendidikan di Era Digital* (Vol. 2). Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Sindotech.
- Hari Santhi Dewi, K., Putu Gede Abdi Sudiarmika, I., Lana Rahardian, R., & Made Pradipta, I. (2024). Pengaruh Kompetensi Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Terhadap Keterampilan Guru SMK Dalam Merancang Perangkat Pembelajaran Berbasis Digital. *Journal on Education*, 6(2), 13943–13953.
<https://doi.org/10.31004/JOE.V6I2.5249>
- Hidayat, A., Salim, R. F., Ilyas, & Suherman, F. (2024). Program Literasi Digital dan Etika Media Sosial bagi Pelajar. *Jurnal Pengabdian Tri Bhakti*, 6(1), 63–70.
<https://doi.org/10.36555/jptb.v6i1.2288>
- Mardhiati, A. (2023). Technological, Pedagogical, and Content Knowledge (TPACK) untuk Penguasaan Konsep dan Kemandirian Belajar Bahasa Indonesia Siswa. *DIDAKTIS: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 1(2), 65–70.
<https://doi.org/10.33096/didaktis.v1i2.328>
- Maulida, N., Sa'adah, S., & Ukit, U. (2021). Peningkatan Keterampilan Berkomunikasi Siswa Melalui Pembelajaran Berorientasi TPACK Dengan Blended Learning Pada Materi Sistem Gerak. *Jurnal BIOEDUIN : Program Studi Pendidikan Biologi*, 11(2), 79–87.
<https://doi.org/10.15575/bioeduin.v11i2.14313>
- Mustika, M., & Temarwut, R. (2022). Membangun TPACK Guru IPS Melalui Moodle berbasis Blended Learning dalam Pembelajaran Tatap Muka Terbatas. *JURNAL JENDELA PENDIDIKAN*, 2(02), 313–323.
<https://doi.org/10.57008/jjp.v2i02.215>
- Patajangan, R., Hanasah, E., Sukirman, & Hidayati, D. (2024). Kompetensi Pedagogis Digital dalam Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran. *Academy of Education Journal*, 15(2), 1526–1534.
<https://doi.org/10.47200/aoej.v15i2.2535>
- Perdani, B. U. M., & Andayani, E. S. (2022). Pengaruh Kemampuan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Terhadap Kesiapan Menjadi

- Guru. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 19(2), 99–115.
<https://doi.org/10.21831/jpai.v19i2.46021>
- Shafira, D. A., & Minsih, M. (2022). Blended Learning dengan Desain Pembelajaran TPACK pada Tatap Muka Terbatas di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4622–4628.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2914>
- Silvester, S., Sumarni, M. L., & Saputro, T. V. D. (2024). Pengaruh Kompetensi Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) terhadap Keterampilan Guru dalam Mengimplemtasikan Pembelajaran Berbasis Digital. *Journal of Education Research*, 5(4), 4958–4965.
<https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1697>
- Surahman, Rizal, Ikmawati, Pamungkas, A. S., Santi, M. A., Ariani, A., Seprina, I., Natadiwijaya, I. F., Hermansyah, Lestari, E., Sumiati, Nugraha, D. A., Sinaga, D. M., Mudjib, A., Hasanah, N., Rozie, F., & Aulia, B. (2025). *Teknologi Pembelajaran: Teori, Inovasi, dan Praktik dalam Era Digital* (Setiyono (ed.)). Penerbit Duta Technology.
- Surahman, S., Nugroho, M. T., Nanda, R. P., Rahmayanti, W., Asmara, A., Yanti, I. C., Safira, D. Y., Maulida, C., Alawiyah, S. M., Astuti, I. P., Setiyatna, H., Wahyuni, S. A., Susintowati, Salim, N. Z., Rahayu, E. Y., Mariyo, Nayla, M. R., & Hibana. (2025). *Kompetensi Guru di Era Digital*. Penerbit KBM Indonesia.
- Suri, R. T., Gusti, M. D., Nitara, N. B., & Aquilera, A. (2025). Kompetensi Pedagogik Berbasis Literasi Digital dalam Pengelolaan Keberagaman Karakter Peserta Didik Sekolah Dasar di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(3), 34627–34632.
<https://doi.org/10.31004/JPTAM.V9I3.33370>
- Taufik, A., Prayitno, A. T., & Sa'adah, S. K. N. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Blended Learning Berbasis Technological Pedagogical and Content Knowledge Menggunakan Moodle Untuk Meningkatkan Efikasi Diri. *MAJAMATH: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(2), 89–103.
<https://doi.org/10.36815/majamat h.v8i2.3846>
- Utiahman, T. B. (2020). Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru Melalui Pelatihan Berjenjang. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 5(3), 215.
<https://doi.org/10.37905/aksara.5.3.215-222.2019>
- Wulandari, R. S., & Hendriani, W. (2021). Kompetensi Pedagogik Guru Sekolah Inklusi di Indonesia (Suatu Pendekatan Systematic Review). *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(1), 143.
<https://doi.org/10.33394/jk.v7i1.3152>
- Zuashfiyailina, Z., Rum, I., Lestari, S.

I., & Halimatusa'diah, P. (2025).
Tantangan Kompetensi
Pedagogik Digital Guru Bahasa
Arab di Era Society 5.0:
Systematic Literatur Review. *JIIP*
- *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*,
8(12), 13821–13828.
[https://doi.org/10.54371/JIIP.V8I
12.10031](https://doi.org/10.54371/JIIP.V8I12.10031)