

Peningkatan kompetensi guru RA/TK melalui pemanfaatan teknologi digital dalam menunjang kegiatan pembelajaran di kelas

Yana Cahyana, Sutan Faisal

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Buana Perjuangan Karawang, Indonesia

Penulis korespondensi : Yana Cahyana

E-mail : yana.cahyana@ubpkarawang.ac.id

Diterima: 02 Oktober 2024 | Direvisi: 18 November 2024 | Disetujui: 22 November 2024 | © Penulis 2024

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru RA/TK melalui pemanfaatan teknologi digital dalam menunjang kegiatan pembelajaran di kelas. Pelatihan dilaksanakan di RA/TK At-Taqwa, Kecamatan Pakisjaya, Kabupaten Karawang, dengan pendekatan metode ceramah. Kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam tiga tahap: (1) Tahap Persiapan, yaitu penyusunan materi dan perangkat pembelajaran digital yang akan disampaikan, (2) Tahap Pelaksanaan, berupa pemberian pelatihan kepada guru dengan fokus pada penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran, dan (3) Tahap Evaluasi, untuk menilai sejauh mana pemahaman dan keterampilan guru dalam memanfaatkan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital dalam pelatihan dapat meningkatkan keterampilan guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik bagi anak-anak. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam peningkatan kompetensi profesional guru RA/TK melalui pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran.

Kata kunci: kompetensi guru; teknologi digital; pembelajaran abad ke 21; pembelajaran anak usia dini

Abstract

This study aims to improve the competencies of RA/TK teachers through the utilization of digital technology to support classroom learning activities. The research was conducted at RA/TK At-Taqwa, Pakisjaya District, Karawang Regency, using a lecture method approach. The activity was carried out in three stages: (1) Preparation Stage, which involved the development of materials and digital learning resources to be delivered; (2) Implementation Stage, which included providing training to teachers with a focus on the use of digital technology in teaching; and (3) Evaluation Stage, to assess the extent of teachers' understanding and skills in utilizing technology in the teaching and learning process. The results of the study indicate that the use of digital technology in the training helped enhance teachers' abilities to design and implement more interactive and engaging lessons for children. Overall, this research significantly contributes to the professional development of RA/TK teachers through the integration of digital technology in the teaching process.

Keywords: teacher competence; digital technology; 21st century learning; early childhood education

PENDAHULUAN

Seiring perkembangan zaman, praktik sehari-hari semakin bergantung pada teknologi dan digitalisasi. Dalam dua dekade terakhir, jangkauan teknologi digital yang tersedia telah berkembang pesat dan fasilitas serta kekuatannya juga sangat meningkat (Clark-wilson, 2020; Haleem, 2022). Untuk mempersiapkan siswa menghadapi perubahan dalam masyarakat dan tuntutan ekonomi global yang baru, salah satu fokus utama reformasi pendidikan adalah mempromosikan lingkungan belajar baru yang sesuai untuk mengembangkan keterampilan abad kedua puluh satu seperti literasi

digital dan kolaborasi. Kebijakan reformasi pendidikan telah menyoroti perlunya meningkatkan penggunaan digital untuk belajar dan menilai keterampilan tersebut (kemedikbud). Sejalan dengan itu, pembelajaran digital membutuhkan pendekatan pedagogis yang tepat yang mengharuskan guru untuk menerapkan kompetensi digital ke dalam proses belajar mengajar. Selain itu, hal ini tidak hanya melibatkan keterampilan teknis guru dalam menggunakan teknologi digital, tetapi juga kemampuan untuk menggunakan dan menerapkan teknologi digital dalam kegiatan belajar mengajar (Pongsakdi et al., 2021)

Dalam beberapa dekade terakhir, ada peningkatan jumlah literatur mengenai penggunaan teknologi digital dalam pendidikan. Meskipun teknologi digital dapat meningkatkan pembelajaran siswa di era digital, beberapa penelitian terdahulu mengidentifikasi beberapa tantangan dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam praktik pembelajaran di kelas. Keterbatasan ketersediaan fasilitas teknologi, kurangnya keterampilan guru, dan kurangnya dukungan dari sekolah dan lembaga pendidikan merupakan tantangan utama dalam penggunaan teknologi di kelas (Taghizadeh & Hasani Yourdshahi, 2020). Sánchez-Cruzado et al (2021) and Konca (2021) menjelaskan bahwa perkembangan teknologi harus didukung dengan strategi dan metodologi pendidikan yang tepat. Dalam konteks ini, kompetensi guru merupakan hal yang penting menjadi fokus. Oleh karena itu, program pelatihan sangat dibutuhkan bagi para guru untuk mencapai tingkat keterampilan digital yang optimal (Sánchez-Cruzado et al., 2021).

Berdasarkan hasil observasi di RA/TK At-Taqwa, Kecamatan Pakisjaya, Kabupaten Karawang, ditemukan bahwa sebagian besar guru belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi digital sebagai alat bantu pembelajaran. Beberapa faktor yang menjadi kendala antara lain keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan perangkat digital, serta kurangnya sumber daya dan fasilitas teknologi yang memadai di lingkungan sekolah. Akibatnya, pembelajaran yang dilakukan cenderung lebih konvensional dan kurang menarik bagi anak-anak, sehingga dapat mempengaruhi tingkat keterlibatan dan motivasi belajar anak. Untuk itu, penting adanya upaya yang sistematis dan terencana dalam meningkatkan kompetensi guru RA/TK, terutama dalam pemanfaatan teknologi digital. Peningkatan kompetensi ini diharapkan dapat memberikan solusi terhadap masalah yang dihadapi oleh guru dalam menghadapi tantangan dunia pendidikan yang semakin maju dan berbasis teknologi. Melalui pelatihan yang memfokuskan pada penggunaan alat dan aplikasi digital dalam pembelajaran, diharapkan guru dapat lebih kreatif dalam merancang kegiatan yang tidak hanya mendidik, tetapi juga menarik dan interaktif bagi anak-anak.

Sejalan dengan perkembangan teknologi, penggunaan media digital dalam kegiatan pembelajaran dikelas dapat menjadi opsi proses belajar yang interaktif. Pembelajaran yang menerapkan teknologi menjadi media yang perlu diimplementasikan. Interaktif digital ini dapat membantu anak-anak untuk meningkatkan tingkat pembelajaran dengan berfokus pada kemampuan berpikir kreatif anak (Behnamnia, 2020). Tentunya siswa memerlukan inovasi untuk kemudian mereka lebih menikmati proses belajarnya. Hal tersebut menjadi dorongan untuk guru dapat dengan efektif memanfaatkan teknologi digital di kelas. Dorongan yang ada menjadi urgensi pada akhirnya diperlukan pelatihan sebagai fasilitas guru dapat meningkatkan kompetensinya dalam pemanfaatan era digital saat ini.

Peningkatan kemampuan guru dalam menguasai teknologi informasi dan komunikasi (TIK) juga perlu memperhatikan faktor internal (kemampuan guru) dan eksternal (sarana dan prasarana). Pengembangan kompetensi digital guru sangat bergantung pada kemampuan *hard skill* dan *soft skill* yang dimiliki. Pengembangan kompetensi pengajaran digital masih menjadi tantangan yang harus diatasi oleh sistem pendidikan (Garzon, 2020; Bereczki, 2020). Sekolah merupakan salah satu bentuk organisasi yang secara langsung memiliki potensi sumber daya manusia yang penting, maka sudah sewajarnya jika sekolah memperhatikan masalah pengembangan sumber daya manusia ini. Hal tersebut bertujuan untuk memaksimalkan kinerja guru yang ada. Keberadaan guru yang kompeten dan profesional menjadi syarat mutlak hadirnya sistem dan praktik pendidikan yang berkualitas.

Peningkatan kompetensi guru RA/TK melalui pemanfaatan teknologi digital dalam menunjang kegiatan pembelajaran di kelas

Tim pengabdian mencoba mengkaji tentang bagaimana upaya meningkatkan kompetensi guru dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi didalam pembelajaran. Pentingnya teknologi dalam pendidikan sejalan dengan pentingnya peningkatan kompetensi guru yakni mencerminkan upaya guru TK mendapatkan pengetahuan dan keterampilan dalam memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini mengambil judul Peningkatan Kompetensi Guru RA/TK melalui Pemanfaatan Teknologi Digital dalam menunjang Kegiatan Pembelajaran di Kelas.

METODE

Kegiatan ini dilakukan untuk Meningkatkan pemahaman tentang penggunaan digital teknologi (*canva*) secara efektif dalam pembelajaran. Penelitian ini dilakukan pada Sabtu, 4 Mei 2024 di RA/TK At-Taqwa, Kecamatan Pakisjaya, Kabupaten Karawang. Pelaksanaan penelitian ini melibatkan guru RA/TK At-Taqwa yang disampaikan melalui metode ceramah, yaitu narasumber akan menyampaikan materi dengan menggunakan media berupa power point yang telah disiapkan. Metode ceramah ini merupakan metode dengan memfokuskan komunikasi secara lisan agar efisien dan jelas sehingga partisipan memiliki kesempatan untuk diskusi dengan narasumber. Kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan evaluasi.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dimulai dengan melakukan pengurusan surat izin kepada pihak RA/TK At-Taqwa. Selain itu, dalam tahap persiapan ini juga dilakukan koordinasi tim terkait kegiatan pengabdian. Dalam tahap ini dilakukan koordinasi tim pengabdian terkait program – program pengabdian serta pelaksanaan kegiatan pengabdian.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap kedua yaitu tahap pelaksanaan. Pada tahap ini kegiatan pengabdian dilaksanakan dengan menyampaikan edukasi mengenai penggunaan media *canva* pada guru RA/TK At-Taqwa. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan metode secara langsung (*ekspositori*).

3. Tahap Evaluasi.

Tahapan yang terakhir pada kegiatan ini yaitu evaluasi. Kegiatan evaluasi bertujuan untuk mengetahui sejauh mana manfaat dan dampak dari sosialisasi edukasi peningkatan kompetensi pemanfaatan teknologi digital (*canva*) untuk proses belajar mengajar. Tahap evaluasi yang mencakup kegiatan refleksi terhadap proses pelatihan yang telah ditempuh termasuk menyebarkan angket untuk mengetahui umpan balik dari guru terhadap proses pelatihan.

Angket kepuasan responden yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Table 1. Angket Kepuasan

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Materi yang disampaikan selama kegiatan pelatihan mudah dipahami dan relevan dengan kebutuhan saya				
2	Penggunaan teknologi digital memudahkan saya dalam merencanakan dan menyampaikan materi pembelajaran				
3	Cara pameri menyajikan materi PKM menarik				
4	Materi yang disampaikan selama kegiatan pelatihan mudah dipahami dan relevan dengan kebutuhan saya				
5	Waktu yang disediakan sesuai untuk penyampaian materi dan kegiatan PkM				
6	Anggota PKM yang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat memberikan pelayanan sesuai dengan kebutuhan				
7	Pelatihan dan dukungan terkait teknologi digital sangat penting bagi				

Peningkatan kompetensi guru RA/TK melalui pemanfaatan teknologi digital dalam menunjang kegiatan pembelajaran di kelas

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SS	S	TS	STS
	peningkatan kompetensi guru				
8	Setiap keluhan/pertanyaan/permasalahan yang diajukan ditindaklanjuti dengan baik oleh narasumber/anggota pengabdian yang terlibat				
9	Kegiatan pelatihan ini memenuhi harapan saya dalam meningkatkan kompetensi saya sebagai guru				
10	Kegiatan PKM berhasil meningkatkan kesejahteraan/kecerdasan mitra				
11	Secara Umum, mitra puas terhadap kegiatan PKM				

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan diawali dengan koordinasi dan perizinan antara tim pelaksanaan dengan pihak RA/TK At-Taqwa. Persiapan meliputi penyusunan materi pelatihan, pemilihan metode pelatihan yang sesuai, serta pengaturan logistik dan fasilitas yang dibutuhkan. Tim pelaksana memutuskan untuk menggunakan aplikasi Canva sebagai fokus pelatihan karena relevansi dan kemudahan penggunaannya dalam pendidikan. Persiapan yang matang penting untuk memastikan bahwa pelatihan berjalan sesuai dengan rencana dan kebutuhan peserta dapat dipenuhi.

Materi pelatihan yang disusun menekankan pada penggunaan dasar Canva, termasuk cara membuat materi ajar interaktif dan menarik. Tim pelaksana berhasil mendapatkan dukungan penuh dari pihak sekolah, dan guru-guru antusias untuk mengikuti pelatihan ini. Persiapan teknis seperti perangkat komputer, proyektor, dan koneksi internet sudah dipastikan tersedia dan berfungsi dengan baik. Koordinasi yang baik antara tim pelaksana dan pihak sekolah sangat membantu dalam memastikan kelancaran pelatihan. Dukungan dari pihak sekolah sangat penting, terutama dalam hal penyediaan fasilitas dan mengorganisir partisipasi guru. Pemilihan aplikasi Canva dianggap tepat karena aplikasinya ramah pengguna dan memiliki fitur-fitur yang relevan untuk pembelajaran.

Pelaksanaan pelatihan dilakukan melalui metode presentasi dan demonstrasi langsung. Para guru diajarkan bagaimana menggunakan Canva untuk membuat berbagai materi pembelajaran seperti poster, worksheet, dan presentasi yang menarik seperti pada gambar dibawah.



Gambar 1. Presentasi materi pelatihan

Selain itu, ada sesi praktis di mana guru-guru mencoba langsung membuat materi ajar menggunakan Canva. Selama sesi pelatihan, guru-guru di RA/TK At-Taqwa aktif berpartisipasi dan menunjukkan antusiasme tinggi untuk belajar. Guru-guru berhasil membuat contoh materi ajar yang inovatif menggunakan Canva, yang kemudian dibagikan dan didiskusikan dalam sesi pelatihan. Tim

Peningkatan kompetensi guru RA/TK melalui pemanfaatan teknologi digital dalam menunjang kegiatan pembelajaran di kelas

pelaksana memberikan bimbingan dan dukungan secara langsung kepada para guru, sehingga mereka lebih percaya diri dalam menggunakan aplikasi tersebut.

Selama pelaksanaan pelatihan, guru-guru memberikan tanggapan positif terkait konten dan metode pelatihan. Mereka menyatakan bahwa penggunaan teknologi digital tidak hanya memudahkan mereka dalam membuat materi ajar, tetapi juga meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar. Selain itu, para guru merasa bahwa pelatihan ini sangat relevan dengan kebutuhan mereka dalam mengembangkan kemampuan mengajar di era digital.



Gambar 2. Kegiatan Praktek

Metode pembelajaran yang interaktif dan langsung memberikan dampak positif terhadap tingkat pemahaman guru mengenai teknologi digital. Guru dapat melihat langsung manfaat dari penggunaan Canva dan cara aplikasi ini dapat mempermudah pekerjaan mereka. Keterlibatan aktif guru dalam sesi praktik memperkuat pemahaman mereka dan memberikan pengalaman langsung yang relevan dengan tugas sehari-hari mereka di kelas.

Terakhir, pada tahap evaluasi dilakukan untuk menilai sejauh mana pelatihan ini efektif dan memberikan dampak positif kepada para guru. Evaluasi dilakukan melalui wawancara dan observasi langsung terhadap guru-guru yang mengikuti pelatihan. Tim pelaksana menilai bagaimana guru menerapkan apa yang mereka pelajari dalam pengajaran sehari-hari dan seberapa jauh mereka merasa percaya diri menggunakan teknologi.

Kegiatan edukasi ini memperluas wawasan dan memberikan referensi baru bagi para guru untuk menciptakan kelas yang lebih interaktif dan inovatif. Penggunaan aplikasi Canva mendukung guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang lebih menarik. Hal ini terlihat dari hasil evaluasi kegiatan melalui angket kepuasan dengan persentase sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil angket kepuasan

No	Pernyataan	Presentase			
		Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1	Materi yang disampaikan selama kegiatan pelatihan mudah dipahami dan relevan dengan kebutuhan saya			50%	50%
2	Penggunaan teknologi digital memudahkan saya dalam merencanakan dan menyampaikan materi pembelajaran		2,2%	47,8%	50%
3	Cara pemateri menyajikan materi PKM menarik		2,2%	47,8%	50%
4	Waktu yang disediakan sesuai untuk			25,75	54,3%

Peningkatan kompetensi guru RA/TK melalui pemanfaatan teknologi digital dalam menunjang kegiatan pembelajaran di kelas

No	Pernyataan	Presentase			
		Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
5	penyampaian materi dan kegiatan PKM Saya puas dengan pelatihan yang diberikan mengenai pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran			56,5%	43,5%
6	Anggota PKM yang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat memberikan pelayanan sesuai dengan kebutuhan			56,5%	43,5%
7	Pelatihan dan dukungan terkait teknologi digital sangat penting bagi peningkatan kompetensi guru			58,7%	41,3%
8	Setiap keluhan/pertanyaan/permasalahan yang diajukan ditindaklanjuti dengan baik oleh narasumber/anggota pengabdian yang terlibat			45,7%	54,3%
9	Kegiatan pelatihan ini memenuhi harapan saya dalam meningkatkan kompetensi saya sebagai guru			50%	50%
10	Kegiatan PKM berhasil meningkatkan kesejahteraan/kecerdasan mitra			40%	60%
11	Secara umum, mitra puas terhadap kegiatan PKM			44%	56%

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar guru merasa lebih siap dan percaya diri dalam menggunakan teknologi digital setelah mengikuti pelatihan. Berdasarkan analisis, lebih dari 90% responden setuju atau sangat setuju bahwa kegiatan edukasi ini bermanfaat dan efektif, serta memberikan kepuasan dan wawasan tentang pembuatan worksheet menggunakan Canva. Hanya 2,2% responden yang tidak setuju, menunjukkan respons positif yang tinggi dari peserta. Mereka menyadari pentingnya teknologi dalam mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif. Guru-guru mulai menerapkan Canva dalam pembuatan materi ajar mereka, dan beberapa sudah merencanakan untuk membuat proyek-proyek baru menggunakan aplikasi tersebut. Terdapat peningkatan kreativitas dalam pembuatan materi ajar, yang berdampak positif terhadap keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar. Pelatihan berjalan dengan baik dan diharapkan dapat terus memberikan dampak positif terutama pada kompetensi teknologi guru RA/TK At Taqwa.

Sebelum pelatihan, sebagian besar guru RA/TK At-Taqwa merasa kesulitan dalam memanfaatkan teknologi digital untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Penggunaan teknologi terbatas pada alat bantu dasar seperti PowerPoint, dan banyak guru yang belum sepenuhnya memahami cara menggunakan aplikasi digital dalam menciptakan materi ajar yang lebih menarik dan interaktif. Kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi juga relatif rendah, dengan banyak guru merasa kurang yakin dalam mengintegrasikan teknologi dalam kelas. Namun, setelah mengikuti pelatihan tentang pemanfaatan aplikasi **Canva** dalam pembelajaran, terjadi peningkatan yang signifikan. Guru-guru menjadi lebih paham dan percaya diri dalam menggunakan teknologi digital. Mereka tidak hanya mampu mengoperasikan aplikasi digital dengan baik, tetapi juga mulai merancang materi ajar yang lebih kreatif dan bervariasi, yang dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi anak-anak dalam proses belajar. Pelatihan ini juga berhasil meningkatkan kepercayaan diri guru dalam menggunakan teknologi secara efektif, dan mereka merasa lebih siap untuk mengintegrasikan teknologi dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari. Secara keseluruhan, pelatihan

Peningkatan kompetensi guru RA/TK melalui pemanfaatan teknologi digital dalam menunjang kegiatan pembelajaran di kelas

ini memberikan dampak positif dalam meningkatkan kompetensi teknologi guru, yang berujung pada kualitas pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pelatihan penggunaan Canva bagi guru-guru di RA/TK At-Taqwa berhasil meningkatkan kompetensi mereka dalam teknologi digital dengan lebih dari 90% peserta merasa puas.. Pelatihan ini juga membantu mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan pendidikan di abad ke-21 dengan lebih baik. Meskipun pelatihan ini berhasil meningkatkan kompetensi guru, beberapa tantangan masih perlu diatasi. Salah satu tantangan yang dihadapi adalah keterbatasan akses terhadap perangkat teknologi di sekolah. Selain itu, beberapa guru masih merasa kesulitan dalam mengaplikasikan pengetahuan baru ke dalam pengajaran sehari-hari, terutama bagi mereka yang kurang terbiasa dengan teknologi.

Untuk memastikan keberlanjutan dari program peningkatan kompetensi ini, disarankan agar sekolah terus menyediakan dukungan teknis dan sumber daya yang memadai bagi para guru. Selain itu, pelatihan lanjutan dan workshop yang lebih mendalam tentang penggunaan teknologi digital dapat diselenggarakan secara berkala untuk memperkuat keterampilan yang sudah diperoleh. Integrasi teknologi digital yang berkelanjutan di lingkungan sekolah akan meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan siswa untuk masa depan yang semakin berbasis teknologi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim pengabdian berterima kasih kepada TK RA At taqwa atas kesempatan yang diberikan untuk menyelenggarakan kegiatan edukasi tersebut. Kami sangat mengapresiasi antusiasme dan dedikasi para guru yang telah berpartisipasi. Kami berharap ilmu yang telah diperoleh selama pelatihan ini dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan kualitas proses belajar mengajar di masa mendatang. Terima kasih atas kerjasamanya.

DAFTAR RUJUKAN

- Ardiana, R. (2023). Implementasi media berbasis tik untuk pembelajaran anak usia dini. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 103-111.
- Adrian, Q. J., Putri, N. U., Jayadi, A., Sembiring, J. P., Sudana, I. W., Darmawan, O. A., ... & Ardiantoro, N. F. (2022). Pengenalan Aplikasi Canva Kepada Siswa/Siswi Smkn 1 Tanjung Sari, Lampung Selatan. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 187-191.
- Ajar, B., & PPG, P. P. G. (2010). Media pembelajaran anak usia dini. *Bandung: Universitas Pedidikan Indonesia*.
- Behnamnia, N., Kamsin, A., Ismail, M. A. B., & Hayati, A. (2020). The effective components of creativity in digital game-based learning among young children: A case study. *Children and Youth Services Review*, 116, 105227.
- Berezki, E. O., & Kárpáti, A. (2021). Technology-enhanced creativity: A multiple case study of digital technology-integration expert teachers' beliefs and practices. *Thinking Skills and Creativity*, 39, 100791.
- Clark-Wilson, A., Robutti, O., & Thomas, M. (2020). Teaching with digital technology. *Zdm*, 1-20.
- Garzón Artacho, E., Martínez, T. S., Ortega Martín, J. L., Marin Marin, J. A., & Gomez Garcia, G. (2020). Teacher training in lifelong learning—The importance of digital competence in the encouragement of teaching innovation. *Sustainability*, 12(7), 2852.
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., & Suman, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: A review. *Sustainable operations and computers*, 3, 275-285.
- Konca, A. S., & Hakyemez-Paul, S. (2021). Digital technology use of kindergarten teachers for parental involvement: E involvement in the Turkish context. *Psycho-Educational Research Reviews*, 10(3), 239-254.

Peningkatan kompetensi guru RA/TK melalui pemanfaatan teknologi digital dalam menunjang kegiatan pembelajaran di kelas

-
- Pinter, A. (2012). Teaching young learners. *The Cambridge guide to pedagogy and practice in second language teaching*, 103
- Pongsakdi, N., Kortelainen, A., & Veermans, M. (2021). The impact of digital pedagogy training on in-service teachers' attitudes towards digital technologies. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10439-w>
- Rohman, H. (2020). Pengaruh kompetensi guru terhadap kinerja guru. *JURNAL MADINASIKA Manajemen Pendidikan dan Keguruan*, 1(2), 92-102.
- Sánchez-Cruzado, C., Santiago Campión, R., & Sánchez-Compañía, M. T. (2021). Teacher digital literacy: The indisputable challenge after covid-19. *Sustainability (Switzerland)*. <https://doi.org/10.3390/su13041858>
- Taghizadeh, M., & Hasani Yourdshahi, Z. (2020). Integrating technology into young learners' classes: language teachers' perceptions. *Computer Assisted Language Learning*. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1618876>
- Zehra, Ö. N. Ü. R., & Kozikoğlu, İ. (2020). The relationship between 21st century learning skills and educational technology competencies of secondary school students. *Journal of theoretical educational science*, 13(1), 65-77.