

Meta Analisis Efektivitas Pelatihan Online dalam Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru

Narmayani, Luthfi Maulida Rochmah*, Taufikur Rohman Muzekki, Ahmad Yusuf Sobri, Aan Fardani Ubaidillah

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

* luthfi.maulida.2301328@students.um.ac.id

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of online training for teachers in improving pedagogical potential. The method in this study uses meta-analysis which is conducted by reviewing research results relevant to the research variables from various research articles. The purpose of meta-analysis is to obtain more valid and reliable results by synthesizing the results of many different studies conducted. By conducting research on articles published in national journals related to Training and Development in improving teacher pedagogics. Data was collected by searching electronic journals and using the keywords "Online training", "Effectiveness" and "Improving teachers' pedagogical competence" on Google Scholar. From the search, 60 articles from journals were obtained. The results of the meta-analysis from national journals show that online teacher training is effective in improving teachers' pedagogical competence. Through the online platform, teachers can access training materials anytime and anywhere, allowing them to learn according to their personal time and needs. The presence of diverse resources, interactive modules and online discussion forums also support collaboration and exchange of experiences between teachers.

Keywords: Effectiveness of Online Training, Improving Teachers' Pedagogical Potential.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pelatihan online untuk guru dalam meningkatkan kompetensi pedagogik. Metode dalam penelitian ini menggunakan meta-analisis yang dilakukan dengan mengkaji hasil penelitian yang relevan dengan variabel penelitian dari berbagai artikel penelitian. Tujuan dari meta-analisis adalah untuk memperoleh hasil yang lebih valid dan dapat diandalkan dengan mensintesis hasil dari banyak penelitian berbeda yang dilakukan. Dengan cara melakukan penelitian terhadap artikel-artikel yang dipublikasikan di jurnal nasional yang berkaitan dengan Pelatihan dan Pengembangan dalam meningkatkan pedagogik guru. Data dikumpulkan dengan mencari jurnal elektronik dan menggunakan kata kunci "Pelatihan online", "Efektivitas" dan "Meningkatkan Kompetensi pedagogik guru" di Google Scholar. Dari penelusuran itu diperoleh 60 artikel dari jurnal. Hasil meta-analisis dari jurnal nasional menunjukkan bahwa Pelatihan guru secara online terbukti efektif dalam meningkatkan pedagogik guru. Melalui platform online, guru dapat mengakses materi pelatihan kapan saja dan di mana saja, sehingga memungkinkan mereka belajar sesuai waktu dan kebutuhan pribadi mereka kehadiran beragam sumber daya, modul interaktif, dan forum diskusi online juga mendukung kolaborasi dan pertukaran pengalaman antar guru.

Kata kunci: Eektivitas Pelatihan Online, Meningkatkan Kompotensi Pedagogik Guru.

1. Pendahuluan

Kompetensi pedagogik seorang guru sangat mempengaruhi ketercapaian pemahaman siswa terhadap suatu mata pelajaran dan kompetensi lain, karena guru merupakan leader dalam proses kegiatan belajar mengajar. Maka dari itu pemerintah sangat gencar melakukan kegiatan pelatihan dan pembinaan bagi guru. Hal ini juga diperkuat dengan adanya UU No. 14

tahun 2005 tentang standar kompetensi minimal untuk menjadi seorang guru, yang meliputi standar kualifikasi dan standar kompetensi (Alam, 2018). Kompetensi pedagogik adalah ruhnya seorang guru ketika mengajar. Menurut Langelved dalam (Prawira et al, 2021) menyatakan bahwa pedagogik sebagai proses pemberian bimbingan dan bantuan rohani kepada orang yang belum dewasa.

Cara untuk meningkatkan pedagogik guru dapat dilakukan melalui pendidikan formal dan pelatihan. Bahkan dalam peraturan pemerintah yang mengatur tentang manajemen aparatur sipil negara, menyebutkan secara jelas bahwa semua pegawai pemerintah, termasuk para guru diwajibkan untuk mengikuti pelatihan minimal setara 20 jam pelatihan dalam setiap tahunnya. Tentu saja pelatihan tersebut dimaksudkan untuk meningkatkan kompetensi semua pegawai pemerintahan (Prawira et al, 2022).

Namun sejak adanya pandemi covid-19, dimana seluruh mobilitas dibatasi, menyebabkan masyarakat semakin masif dalam menggunakan media online untuk menyelesaikan segala urusannya, termasuk dalam dunia pendidikan. Pelatihan bagi guru yang semula dilaksanakan secara langsung, harus dirubah polanya dalam bentuk non tatap muka (*online*). Perubahan ini tentu saja membawa dampak positif dan negatif, menurut (Lestari et al, 2023) menyebutkan sisi positif dari pelatihan online adalah hemat biaya, fleksibel tempat belajar, bahan belajar melimpah dan proses pembelajarannya mudah. Sedangkan dampak negatifnya adalah hambatan teknis seperti tidak memadainya device dan jaringan serta proses adaptasi yang membutuhkan cukup banyak waktu bagi orang dewasa ketika harus melakukan kegiatan pelatihan online.

Dalam masa transformasi selama pandemi, menimbulkan kebiasaan baru dalam proses pendidikan dan pelatihan. Hal ini tentu berpengaruh juga pada pencapaian hasil pendidikan dan pelatihan dibandingkan dengan cara konvensional. Untuk menanggulangi kesenjangan pencapaian kompetensi sebagai hasil pelatihan online ini dibutuhkan kreativitas dan inovasi dalam pelaksanaannya. Hal ini sejalan dengan (Mariana et al, 2023) yang menyatakan bahwa pelatihan secara online sedikit banyak akan mempengaruhi ketercapaian hasil dalam peningkatan kompetensi pedagogik guru.

Dalam penelitian ini akan dianalisis dan disintesis beberapa hasil penelitian terdahulu yang membahas tentang pelatihan online untuk guru dalam meningkatkan kompetensi pedagogik. Selanjutnya akan dibahas apakah efektif atau tidak dengan menggunakan metode meta analisis.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan tekni meta-analisis, yakni suatu proses menganalisis data empiris yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Penelitian ini didasarkan pada hasil penelitian dari berbagai macam sumber yang didapatkan dari aplikasi Publish or Perish dengan fokus yang sama terkait pelatihan online untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru. Langkah pertama ketika menggunakan metode ini adalah mengumpulkan bahan kajian yang berupa dokumen penelitian dan koreksi dokumentasi penelitian hasil yang telah dilakukan sebelumnya. Peneliti bertindak sebagai instrumen utama dalam metode meta analisis untuk dokumentasi dan mensintesis hasil penelitian sebelumnya. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan dokumentasi dari berbagai artikel hasil penelitian serupa yang telah terpublish di jurnal. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Peneliti mengumpulkan sebanyak 200 artikel kemudian disortir

disesuaikan dengan judul penelitian, hingga mendapatkan 20 artikel yang paling relevan. Adapun tahapan dalam meta analisis ini menganut pada bare-bone, yaitu: (1) mengidentifikasi dan merumuskan masalah penelitian; (2) mengumpulkan data melalui artikel yang relevan dengan masalah penelitian; dan (3) penjelasan dan evaluasi (Prestiadi et al, 2020).

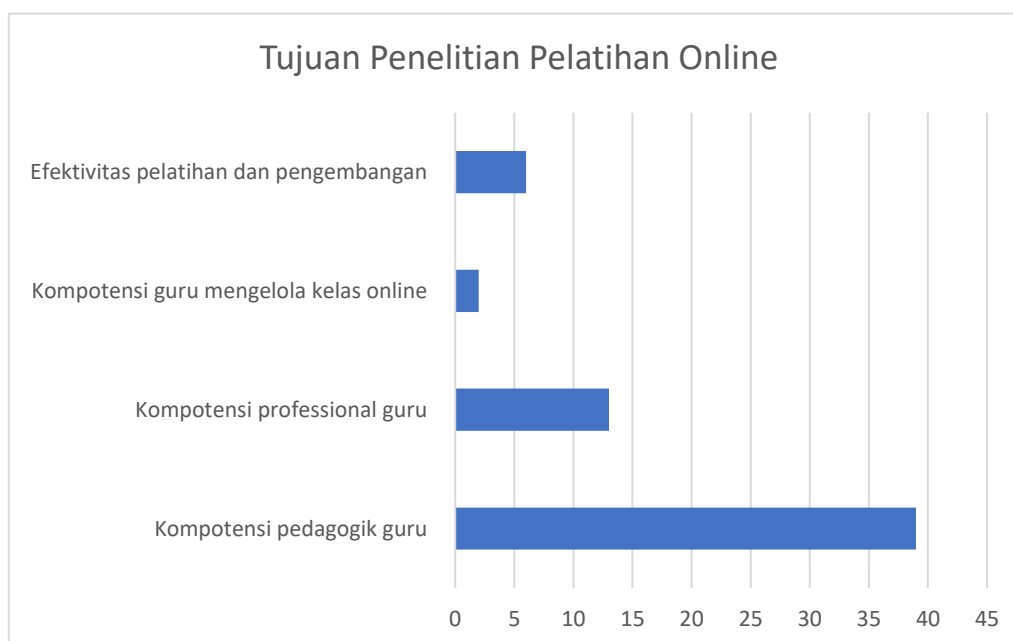
3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

Hasil Penelitian meta-analisis ini dilakukan melalui review artikel penelitian dari berbagai sumber dengan total 60 penelitian yang meneliti tentang pelatihan dan pengembangan. Kumpulan artikel ini diperoleh dari berbagai referensi yang diambil dari jurnal nasional. Selanjutnya, hasil pengumpulan data dokumentasi diklasifikasikan ke dalam beberapa meta analisis sebagai berikut.

3.1.1. *Meta-Analisis Berdasarkan Tujuan Penelitian*

Berdasarkan tujuan penelitian yang dilakukan dalam penelitian meta-analisis ini, dari 60 artikel penelitian yang diambil dari berbagai sumber jurnal, ditemukan bahwa tujuan dari penelitian mengenai pelatihan dan pengembangan kompetensi guru dapat dirangkum menjadi beberapa tujuan utama, yaitu sebagai berikut.

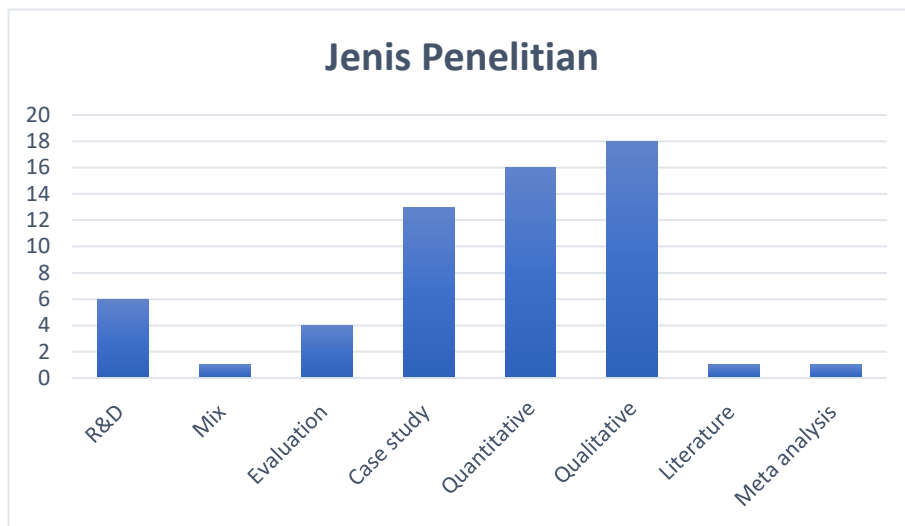


Gambar. 1. Sebuah meta-analisis berdasarkan tujuan penelitian

Pengukuran kompetensi pedagogik guru sebanyak 39 artikel, kompetensi profesional guru sebanyak 13 artikel, kompetensi guru mengelola kelas online sebanyak 2 artikel, eektivitas pelatihan dan pengembangan sebanyak 6 artikel. Data meta analisis berdasarkan tujuan penlitian dapat dilihat pada Gambar 1.

3.1.1.1. Meta-Analisis Berdasarkan Jenis Penelitian

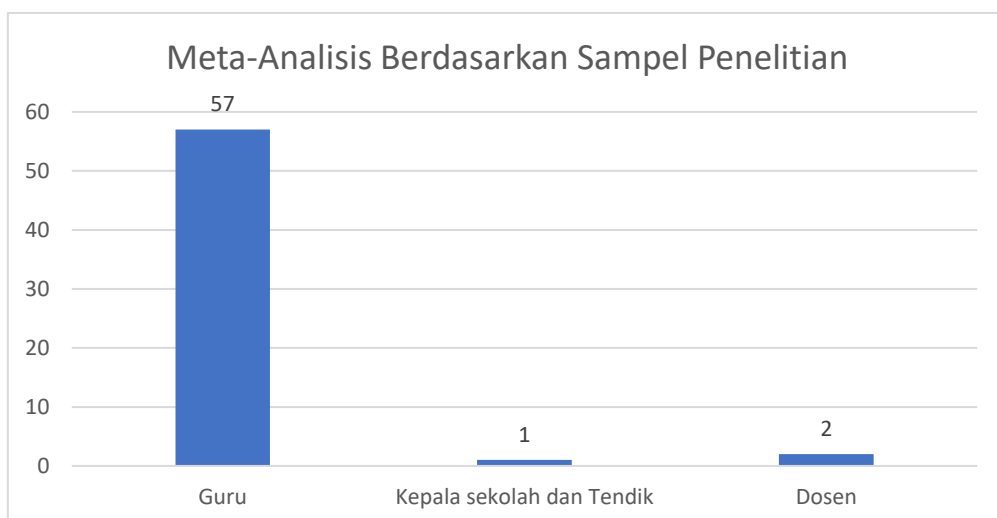
Berdasarkan jenis penelitian, hasil meta-analisis dari 60 artikel penelitian yang menjadi sampel, diperoleh data jenis penelitian pelatihan dan pengembangan meliputi 6 artikel penelitian Research and Development (R&D); 1 artikel penelitian MIX; 4 artikel penelitian evaluasi; 13 artikel penelitian studi kasus; 16 artikel penelitian kuantitatif; 18 artikel penelitian kualitatif, 1 artikel penelitian literature; dan 1 artikel penelitian meta-analisis. Hasil meta-analisis berdasarkan jenis penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar.2. Sebuah meta-analisis berdasarkan jenis penelitian

3.1.1.1.1. Meta-Analisis Berdasarkan Smapel Penelitian

Hasil meta-analisis yang dilakukan terhadap 60 artikel berdasarkan sampel penelitian diperoleh data sebagai berikut: Sampel guru sebanyak 57 artikel, sampel dosen sebanyak 2 artikel, dan sampel kepala sekolah dan tendik 1 artikel. Sampel berupa artikel ini diperoleh hasil studi meta-analisis dengan menggunakan sebagai sampel penelitian. Cata meta-analisis berdasarkan sampel penelitian dapat dilihat pada Gambar 3 berikut ini.



Gambar.3. Sebuah meta-analisis berdasarkan sampel penelitian

3.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil meta analisis terhadap 60 artikel yang berkaitan dengan pelatihan dan pengembangan, dapat diketahui bahwa tujuan penelitian tentang pelatihan dan pengembangan dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru, yaitu sebanyak 10 artikel. Terkait dengan kompetensi pedagogik guru, hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan dan pengembangan guru secara online terbukti efektif dalam meningkatkan pedagogik guru. Melalui platform online, guru dapat mengakses materi pelatihan kapan saja dan di mana saja, sehingga memungkinkan mereka belajar sesuai waktu dan kebutuhan pribadi mereka. Kehadiran beragam sumber daya, modul interaktif, dan forum diskusi online juga mendukung kolaborasi dan pertukaran pengalaman antar guru. Sejalan dengan hasil penelitian (Nelly et al., 2018) menyimpulkan bahwa pembelajaran dapat efektif apabila guru mempunyai keterampilan dan kemampuan pedagogik. Salah satu cara meningkatkan keterampilan guru selama pandemi adalah melalui e-mentoring, yang menggunakan teknologi untuk memberikan dukungan dalam lingkungan virtual. Dalam kegiatan e-mentoring, teknologi memegang peranan yang sangat penting dalam menghubungkan mentor dan mentee. Dengan memberikan peluang komunikasi dan interaksi, teknologi memfasilitasi hubungan mentoring dan membantu kedua belah pihak mendapatkan hasil maksimal dari pengalaman.

Berdasarkan hasil meta-analisis, dapat diketahui bahwa kompetensi pedagogik ini perlu untuk ditingkatkan karena juga akan memengaruhi tiga kompetensi lain yang dimiliki guru, yaitu Kompetensi Profesional, Kompetensi Kepribadian, dan Kompetensi Sosial. Untuk meningkatkan Kompetensi Pedagogik yang dimiliki guru dapat dilakukan melalui pelatihan. Hasil *needs assessment* dalam penelitian ini telah digunakan untuk membuat fokus permasalahan, menentukan skala kebutuhan, dan menyepakati tujuan pelatihan yang dibuat bersama dengan guru. Proses pengembangan model pelatihan ini akan dilanjutkan dengan penyusunan detail rancangan pelatihan dan kemudian diajukan kepada pengujian ahli (*expert judgement*) dan uji lapangan untuk kemudian digunakan pada skala yang lebih luas (Fatimaningrum et al., 2021).

Selanjutnya oleh (Hana et al, 2023) menyimpulkan bahwa *in-house training* dapat meningkatkan kompetensi pedagogik guru Madrasah Ibtidaiya. Hal ini berdasarkan hasil kinerja pada Siklus I sebanyak 4.444 dengan rata-rata tercapai 64 dan persentase target guru seluruh kategori sebesar 60%. Pada siklus II, rata-ratanya adalah 65,83 dan persentase guru sasaran pada kategori adalah 83,33%. Pada saat pelaksanaan pelatihan internal yang dilaksanakan pada Siklus II diperoleh rata-rata peningkatan kinerja sebesar 1,83 poin. Selain itu persentase hasil terkait 4.444 guru sasaran kategori keseluruhan yang dilaksanakan pada siklus II juga meningkat sebesar 23,33%. Selain itu, 4.444 peserta memberikan tanggapan mengenai kesan mereka terhadap kegiatan pelatihan in-house serta manfaat dan efektivitas pelatihan sebanyak 95%.

Selanjutnya hasil riset oleh (Prawira et al, 2021) menyimpulkan bahwa model pelatihan online yang partisipatif memberikan dampak positif bagi peserta, khususnya dalam hal peningkatan keterampilan pedagogik. Sesuai dengan temuan penelitian, suasana pembelajaran online meningkatkan konsep konstruksi andragogi. Selain itu, ketersediaan alat yang mudah digunakan meningkatkan motivasi peserta untuk mengikuti program. Proses belajar mereka akan meningkat dan hasil belajar mereka juga akan meningkat. Ini juga berarti mereka akan lebih mampu dibandingkan sebelum mereka mengikuti program pelatihan.

Selanjutnya hasil riset oleh (Faosisokhi et al, 2020) menyatakan bahwa kompetensi pedagogik guru di SMP Negeri 4 Marisa dapat ditingkatkan dengan melakukan pelatihan/lokakarya secara bertahap. Hasil dari pelatihan/workshop ini akan memungkinkan para guru SMP Negeri 4 Marisa untuk meningkatkan kinerjanya dalam menerapkan model pembelajaran inovatif di kelasnya. Pelatihan/workshop secara bertahap akan meningkatkan pemahaman guru terhadap konsep kompetensi pedagogik di SMP Negeri 4 Marisa. Kepala sekolah mampu meningkatkan keterampilan kepemimpinan pembelajaran mereka, sehingga mencapai hasil sekolah yang efektif. Peningkatan kompetensi pedagogi guru tergantung pada keterampilan fasilitator dan keseriusan guru yang mengikuti kegiatan pelatihan. Peningkatan kemampuan pedagogik guru SMP Negeri 4 Marisa dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kemudian hasil penelitian berikutnya oleh (Chusni et al, 2017), dari hasil pengolahan data diperoleh hasil sebagai berikut. 1) Rata-rata tingkat respon yang diperoleh sebesar 80,1. 2) Tingkat pembelajaran mencapai peningkatan nilai pre-test dan post-test sebesar 28,17%. 3) Tingkat perilaku memberikan jawaban yang tepat tentang pentingnya penggunaan media pembelajaran untuk mobile learning dan menerapkannya dalam pembelajaran. Tingkat hasil berarti rata-rata skor produk adalah 85. Berdasarkan diskusi, menyimpulkan bahwa pelatihan ini akan memungkinkan para guru merancang media pembelajaran mobile berbasis Android dan meningkatkan kemampuan pedagogik guru.

Selanjutnya oleh (Rajagukguk et al., 2022) Hasil observasi pembelajaran menunjukkan kompetensi pedagogik guru mengalami peningkatan yang dibuktikan dengan berhasilnya penerapan LSLC level. Persepsi guru SD/MI yang mengikuti pembinaan implementasi LSLC berada pada kategori perilaku baik "sangat baik". Peningkatan kapasitas guru khususnya kemampuan mengajar memerlukan dorongan dan motivasi dari lembaga yang diawasi guru, termasuk Dinas Pendidikan yang belum terbiasa dilakukan oleh . Kami mengundang narasumber dari perguruan tinggi dan melakukan kegiatan untuk meningkatkan pedagogik guru melalui pelatihan. Kemudian hasil riset oleh (Diana, 2021) Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam melakukan simulasi pendidikan/pembelajaran, melibatkan peserta saat kegiatan simulasi pendidikan, menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran, dan melaksanakan proses belajar mengajar mengalami peningkatan. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa in-house training dapat meningkatkan kompetensi pedagogik guru di SDN Sagara Kecamatan Algapura Provinsi Majalengka.

Selanjutnya oleh (Bastian et al, 2023) menyimpulkan bahwa pelatihan ini terdiri dari satu siklus yang terdiri dari tiga tahap yaitu perencanaan (Plan), pelaksanaan (Do), dan refleksi (See). Sebelum menyampaikan materi, narasumber menyiapkan alat dan media pembelajaran yang diperlukan untuk pelatihan pembelajaran. Guru model kemudian melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan diawasi oleh pengamat. Selanjutnya dilakukan observasi sebanyak orang dan dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa melatih guru dalam kegiatan Lesson Study dapat meningkatkan kemampuan pedagogik guru. Kegiatan belajar mengajar di kelas. Sejalan dengan (Ciptaningtyas et al, 2020) terdapat pengaruh yang signifikan antara metode pelatihan dan persistensi terhadap kompetensi pedagogik guru PAUD. Metode pelatihan dalam jaringan (daring/online) mempengaruhi kompetensi pedagogik guru PAUD dibandingkan dengan guru PAUD yang mengikuti pembelajaran dengan metode tatap muka/konvensional. Dengan penggunaan media berbasis teknologi baik saat mengikuti kegiatan seperti diklat maupun saat sehari-hari guru mengajar serta dengan memiliki persistensi/ketekunan/kegigihan dalam mendapatkan sesuatu membuat guru lebih

cepat dalam mendapatkan informasi, wawasan dan pengetahuan baru, sehingga berdampak positif dalam keseharian guru mulai dari merencanakan kegiatan pembelajaran bagi peserta didiknya hingga melakukan evaluasi dan penilaian.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil meta analisis beberapa artikel ilmiah dengan tema yang sesuai dengan penelitian ini. Disimpulkan bahwasannya pelatihan serta pengembangan guru berbasis online dapat meningkatkan kompetensi pedagogik guru secara efektif, sehingga mampu menunjang kualitas proses pembelajaran secara efektif. Melalui platform online, guru dapat mengakses materi pelatihan kapan saja dan di mana saja, sehingga memungkinkan mereka belajar sesuai waktu dan kebutuhan pribadi mereka kehadiran beragam sumber daya, modul interaktif, dan forum diskusi online juga mendukung kolaborasi dan pertukaran pengalaman antar guru pembelajaran.

Daftar Rujukan

- Alam Muhamad Ikbal Madrasah Aliyah Negeri, P., Jl Yani, G. A., Kota, G., Garut, K., & Barat, J. (2018). Manajemen Pengembangan Kompetensi Profesional Guru. *Jurnal Islamic Education Manajemen*, 3(1), 65–75. Retrieved from <http://journal.uinsgd.ac.id/index.php/isema>
- Bastian, A., Firdaus, M., & Rizky, R. (2023). Pelatihan Lesson Study Dalam Peningkatan Kompetensi Pedagogik Bagi Guru SMK. *JES-TM Social and Community Service*, 2(1), 46–51.
- Ciptaningtyas, A., Yetti, E., & Hartati, S. (2020). Metode Pelatihan dan Persistensi Berpengaruh terhadap Kompetensi Pedagogik Guru PAUD. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 686.
- Diana, E. (2021). Urgensi In House Training dalam Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3290–3298. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1323>
- Faozisokhi Telaumbanua, F., Lase, D., Lahagu, P., & Telaumbanua, E. (n.d.). Management Perspective: Jurnal Penelitian Manajemen Analisis Pelatihan dan Pengembangan Guru dalam Meningkatkan Kinerja Guru di SMP Negeri se-Kecamatan Hiliduho Kabupaten Nias. *Original Article Management Perspective*, 1(1), 15–29. <https://doi.org/10.62138/management.v1i1.xx>
- Fatimaningrum, A. S., Fauziah, P. Y., Christianti, M., Muthmainah, & Fakultas, J. P., & Pendidikan, I. (2021). Needs assessment Pengembangan Model Pelatihan dalam Meningkatkan Kompetensi Pedagogik di TPA Yoga Santi Yogyakarta ARTICLE INFO ABSTRACT. *Jurnal Pendidikan Anak*, 10(2), 111–119.
- Hana Siswati, B., & Hariyadi, S. (2023). Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru-Guru Melalui Pelatihan Pembelajaran Kolaboratif Di Ma Nurul Islam Silo Jember. *Jurnal PKM: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 06(01).
- Kristen, U., Wacana, S., Wulandari, M., Manajemen, M., Universitas, P., Wacana, K. S., & Iriani, A. (2018). *Magister Manajemen Pendidikan FKIP Pengembangan Modul Pelatihan Pedagogical Content Knowledge (PCK) Dalam Meningkatkan Kompetensi Profesional dan Kompetensi Pedagogik Guru Matematika SMP*. (5), 177–189.
- Lestari, D. I., & Kurnia, H. (2023). *Implementasi Model Pembelajaran Inovatif Untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru Di Era Digital* (Vol. 4).
- Mariana, E., Wardany, K., Kinasih, A., Rosyidah, U., & Qomariyah, S. (2023). Pelatihan Penyusunan Bahan Ajar Online Interaktif untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 44–50. <https://doi.org/10.37478/abdika.v3i1.2565>
- Minan Chusni, M., Zakwandi, R., Ruli Aulia, M., Fasha Nurfauzan, M., & Azmi Alawiyah, T. (n.d.). Pelatihan Rancang Bangun Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru Madrasah. In *TARB IYATUNA* (Vol. 8). Retrieved from <http://databoks.katadata.co.id/datablog/2017/01/24/indonesia>

- Prawira, Y. A., & Nugraha, F. (2021a). Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru Madrasah Melalui Pelatihan Partisipatif Secara Daring Berbasis Heuristik. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 307. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.307-316.2021>
- Prawira, Y. A., & Nugraha, F. (2021b). Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru Madrasah Melalui Pelatihan Partisipatif Secara Daring Berbasis Heuristik. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 307. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.307-316.2021>
- Prawira, Y. A., & Rachmawati, R. (2022). Peningkatan Kompetensi Profesional Guru melalui Pelatihan Jarak Jauh dengan Pendekatan Heutagogi dalam masa Pandemi Covid-19. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(3), 4170–4179. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2699>
- Prestiadi, D., Maisyaroh, Arifin, I., & Bhayangkara, A. N. (2020). Meta-Analysis of Online Learning Implementation in Learning Effectiveness. *Proceedings - 2020 6th International Conference on Education and Technology, ICET 2020*, 109–114. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/ICET51153.2020.9276557>
- Rajagukguk, K. P., Lubis, H., Pribadi, J., Supriadi, S., Darliana, E., Mashuri, K., & Kesumawati, D. (2022). Pelatihan Pembelajaran Tematik Integratif Menggunakan Lesson Study As Learning Community Untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(2), 1411. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i2.7271>