



Pengembangan Profesional Berkelanjutan untuk Guru: Meningkatkan Kualitas Pengajaran di Era Digital

Witri Lestari^{*1}, Idha Isnaningrum², Nandang Hidayat³

^{1,2}Universitas Indraprasta PGRI, ³Universitas Pakuan, Indonesia

E-mail: witrilestari.unindra@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 2024-10-11 Revised: 2024-11-27 Published: 2024-12-01 Keywords: <i>Teacher Professional Development; Digital Age.</i>	Continuous professional development (PPB) for teachers is very important in improving the quality of teaching, especially in the growing digital era. The background to this research focuses on the challenges faced by teachers in adopting educational technology and how PPB can be an effective solution. The research methods used include literature studies and data analysis from various PPB programs that have been implemented in various countries. The research results show that a structured and technology-based PPB program can improve teachers' pedagogical competence, and is able to encourage them to adapt to rapid changes in the world of education. The subsequent discussion reveals the various PPB models that have been successfully implemented, as well as their impact on the quality of teaching and student learning. Thus, this research emphasizes the importance of investing in PPB as a strategic step to prepare teachers to face future educational challenges.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2024-10-11 Direvisi: 2024-11-27 Dipublikasi: 2024-12-01 Kata kunci: <i>Pengembangan Profesional Guru; Era Digital.</i>	Pengembangan profesional berkelanjutan (PPB) bagi guru menjadi sangat penting dalam meningkatkan kualitas pengajaran, terutama di era digital yang terus berkembang. Latar belakang penelitian ini berfokus pada tantangan yang dihadapi oleh guru dalam mengadopsi teknologi pendidikan dan bagaimana PPB dapat menjadi solusi efektif. Metode penelitian yang digunakan meliputi studi literatur dan analisis data dari berbagai program PPB yang telah dilaksanakan di berbagai negara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program PPB yang terstruktur dan berbasis teknologi dapat meningkatkan kompetensi pedagogis guru, serta mampu mendorong mereka untuk beradaptasi dengan perubahan yang cepat dalam dunia pendidikan. Pembahasan selanjutnya mengungkapkan berbagai model PPB yang telah berhasil diterapkan, serta dampaknya terhadap kualitas pengajaran dan pembelajaran siswa. Dengan demikian, penelitian ini menekankan pentingnya investasi dalam PPB sebagai langkah strategis untuk mempersiapkan guru menghadapi tantangan pendidikan di masa depan.

I. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Dengan adanya akses yang lebih luas terhadap informasi, guru dituntut untuk tidak hanya menguasai materi ajar, tetapi juga untuk terus mengembangkan kompetensi profesional mereka agar dapat beradaptasi dengan perubahan yang cepat. Pengembangan profesional berkelanjutan (PPB) menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan memastikan bahwa guru tetap relevan dalam menghadapi tantangan pendidikan di era digital.

Tujuan dari artikel ini adalah untuk mengeksplorasi pentingnya pengembangan profesional berkelanjutan bagi guru dalam meningkatkan kualitas pengajaran di era digital. Melalui PPB, guru dapat memperbaharui

pengetahuan dan keterampilan mereka, serta menerapkan metode pengajaran yang lebih inovatif dan efektif. Dalam konteks ini, identifikasi masalah yang dihadapi oleh guru dalam mengimplementasikan PPB juga menjadi fokus utama. Banyak guru yang masih kesulitan untuk mengakses pelatihan yang relevan atau merasa tidak memiliki waktu yang cukup untuk mengikuti program pengembangan. Oleh karena itu, penelitian ini akan menggunakan studi literatur untuk menggali berbagai model dan praktik terbaik dalam PPB yang dapat diterapkan di sekolah.

Berdasarkan data dari UNESCO, sekitar 60% guru di seluruh dunia merasa tidak siap untuk mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran mereka (UNESCO, 2020). Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan pendidikan di era digital dan kemampuan guru untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Oleh

karena itu, pengembangan profesional berkelanjutan menjadi sangat penting untuk membantu guru mengatasi tantangan ini. Melalui pengembangan profesional berkelanjutan, guru tidak hanya mendapatkan pengetahuan baru, tetapi juga kesempatan untuk berbagi pengalaman dan praktik terbaik dengan rekan-rekan mereka. Misalnya, program kolaboratif seperti *Communities of Practice* (CoP) telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan guru melalui pembelajaran bersama (Wenger, 2019). Dengan demikian, PPB dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas pengajaran yang lebih holistik dan berkelanjutan.

Selain itu, teori konstruktivisme juga mendukung pengembangan profesional guru. Menurut Piaget dan Vygotsky, pembelajaran terjadi melalui interaksi sosial dan pengalaman nyata. Dalam PPB, guru dapat saling berbagi pengalaman dan strategi pengajaran yang berhasil, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang kolaboratif. Penelitian oleh Supriyadi (2021) menunjukkan bahwa guru yang terlibat dalam komunitas pembelajaran profesional cenderung memiliki kinerja yang lebih baik dalam mengajar. Di era digital, teori teknologi pendidikan juga menjadi relevan. Integrasi teknologi dalam pendidikan tidak hanya membutuhkan pemahaman teknis, tetapi juga keterampilan pedagogis untuk memanfaatkan teknologi secara efektif. Menurut penelitian oleh Rahmawati (2022), guru yang mengikuti pelatihan teknologi pendidikan menunjukkan peningkatan signifikan dalam penggunaan alat digital dalam pengajaran mereka.

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam artikel ini adalah studi literatur, yang bertujuan untuk mengumpulkan dan menganalisis berbagai sumber terkait pengembangan profesional berkelanjutan untuk guru. Penelitian ini melibatkan pengumpulan data dari jurnal ilmiah, buku, dan laporan penelitian yang relevan, terutama yang diterbitkan dalam lima tahun terakhir. Sumber-sumber ini memberikan wawasan tentang tren terbaru dalam PPB, tantangan yang dihadapi guru, dan strategi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pengajaran.

Proses pengumpulan data dimulai dengan pencarian literatur di database akademik seperti Google Scholar, JSTOR, dan portal jurnal pendidikan. Kata kunci yang digunakan termasuk "pengembangan profesional guru", "pelatihan guru", "teknologi pendidikan", dan "kualitas

pengajaran". Setelah mengidentifikasi artikel yang relevan, penulis melakukan analisis mendalam terhadap temuan dan rekomendasi yang dihasilkan oleh penelitian tersebut.

Analisis ini juga mencakup studi kasus dari berbagai institusi pendidikan yang telah menerapkan program PPB dengan sukses. Misalnya, program pelatihan berbasis online yang diterapkan di beberapa sekolah di Indonesia menunjukkan hasil positif dalam meningkatkan keterampilan digital guru. Penelitian oleh Setiawan dan Lestari (2023) menunjukkan bahwa guru yang mengikuti pelatihan online memiliki tingkat kepuasan yang lebih tinggi dan lebih siap untuk menghadapi tantangan pengajaran di era digital.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pengembangan profesional berkelanjutan (PPB) untuk guru di era digital telah menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pengajaran. Berdasarkan data dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, terdapat peningkatan yang jelas dalam kompetensi guru yang mengikuti program pelatihan PPB. Dalam laporan tahunan tahun 2022, sekitar 70% guru yang berpartisipasi dalam program pelatihan digital melaporkan peningkatan kemampuan dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam proses pembelajaran (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2022). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Universitas Pendidikan Indonesia pada tahun 2021 menunjukkan bahwa guru yang aktif mengikuti PPB memiliki hasil belajar siswa yang lebih baik. Rata-rata nilai ujian siswa dari kelas yang diajar oleh guru yang telah mengikuti pelatihan PPB mencapai 85, sedangkan kelas yang diajar oleh guru tanpa pelatihan hanya mencapai 75. Hal ini menunjukkan bahwa adanya hubungan positif antara pengembangan profesional guru dan hasil belajar siswa (Sari, 2021).

Program PPB yang terintegrasi dengan teknologi digital juga memberikan dampak positif terhadap motivasi dan kepuasan kerja guru. Menurut survei yang dilakukan oleh Asosiasi Guru Indonesia pada tahun 2023, sekitar 80% guru yang mengikuti pelatihan berbasis digital merasa lebih termotivasi dalam mengajar dan merasa lebih percaya diri dalam menggunakan berbagai alat digital

dalam pembelajaran (Asosiasi Guru Indonesia, 2023). Ini menunjukkan bahwa investasi dalam PPB tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis tetapi juga berkontribusi terhadap kesejahteraan psikologis guru.

Lebih lanjut, hasil yang diperoleh dari implementasi PPB di beberapa sekolah di Jakarta menunjukkan bahwa sekolah yang secara rutin menyelenggarakan pelatihan untuk guru memiliki tingkat retensi guru yang lebih tinggi. Data dari Dinas Pendidikan DKI Jakarta menunjukkan bahwa tingkat pergantian guru di sekolah yang aktif melakukan PPB mencapai 10%, sedangkan di sekolah yang tidak melakukan PPB mencapai 25% (Dinas Pendidikan DKI Jakarta, 2022). Hal ini menandakan bahwa pengembangan profesional yang berkelanjutan dapat membantu menciptakan lingkungan kerja yang lebih stabil bagi para guru. Secara keseluruhan, hasil-hasil ini menunjukkan bahwa PPB yang dirancang dengan baik dan terintegrasi dengan teknologi digital dapat meningkatkan kualitas pengajaran, hasil belajar siswa, serta kepuasan dan retensi guru. Dalam konteks ini, penting bagi pemangku kepentingan untuk terus mendukung dan mengembangkan program-program PPB yang relevan dan efektif.

B. Pembahasan

1. Pentingnya Pengembangan Profesional Berkelanjutan

Pengembangan profesional berkelanjutan (PPB) bagi guru menjadi semakin penting di era digital ini. Dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, guru dituntut untuk tidak hanya menguasai materi ajar, tetapi juga memiliki keterampilan digital yang memadai. Menurut laporan dari UNESCO (2020), sekitar 70% guru di seluruh dunia merasa bahwa mereka tidak memiliki keterampilan yang cukup untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan antara kebutuhan pendidikan modern dan kemampuan guru saat ini. Salah satu contoh nyata dari pentingnya PPB adalah program pelatihan guru yang dilaksanakan di Finlandia. Negara ini dikenal dengan sistem pendidikannya yang unggul, dan salah satu faktor kunci keberhasilannya adalah fokus pada pengembangan profesional guru. Di Finlandia, guru diwajibkan untuk

mengikuti pelatihan minimal 35 jam setiap tahun, yang mencakup berbagai aspek, mulai dari teknik pengajaran hingga penggunaan teknologi terbaru dalam kelas (Sahlberg, 2018). Data menunjukkan bahwa sistem ini berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan dan kepuasan siswa.

Di Indonesia, upaya untuk meningkatkan kompetensi guru melalui PPB juga telah dilakukan, meskipun tantangannya masih besar. Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2021), hanya sekitar 30% guru di Indonesia yang telah mengikuti pelatihan yang terstandarisasi. Hal ini menunjukkan perlunya dorongan yang lebih besar untuk mendorong guru agar aktif berpartisipasi dalam program pelatihan. Statistik ini menunjukkan bahwa tanpa adanya PPB yang memadai, kualitas pengajaran akan terus terhambat, terutama di era digital yang menuntut inovasi dan adaptasi yang cepat.

Salah satu pendekatan yang dapat diambil adalah memanfaatkan platform pembelajaran daring. Menurut penelitian oleh Johnson et al. (2019), penggunaan platform online untuk pelatihan guru dapat meningkatkan aksesibilitas dan fleksibilitas dalam pembelajaran. Guru dapat belajar kapan saja dan di mana saja, yang sangat penting mengingat jadwal mengajar yang padat. Dengan demikian, PPB dapat diintegrasikan ke dalam rutinitas sehari-hari guru tanpa mengganggu kegiatan mengajar mereka.

Akhirnya, penting untuk menciptakan budaya pembelajaran yang berkelanjutan di antara para pendidik. Hal ini dapat dilakukan melalui kolaborasi antar guru, baik secara formal maupun informal. Penelitian oleh Darling-Hammond et al. (2017) menunjukkan bahwa kolaborasi antar guru dalam komunitas pembelajaran profesional dapat meningkatkan praktik pengajaran dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, pengembangan profesional berkelanjutan harus menjadi bagian integral dari sistem pendidikan kita, untuk memastikan bahwa guru memiliki keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk sukses di era digital.

2. Strategi Efektif dalam Pengembangan Profesional Berkelanjutan

Strategi yang efektif dalam pengembangan profesional berkelanjutan sangat penting untuk meningkatkan kualitas pengajaran. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah pengembangan komunitas belajar profesional (PLC). Menurut Vescio et al. (2008), PLC merupakan kelompok guru yang bekerja sama untuk meningkatkan praktik pengajaran melalui diskusi, refleksi, dan kolaborasi. Dengan adanya PLC, guru dapat saling berbagi pengalaman dan strategi mengajar yang efektif, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas pengajaran di kelas.

Contoh nyata dari implementasi PLC dapat ditemukan di beberapa sekolah di Amerika Serikat. Di sekolah-sekolah tersebut, guru berkumpul secara rutin untuk mendiskusikan tantangan yang mereka hadapi dalam pengajaran dan mencari solusi bersama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sekolah yang menerapkan PLC memiliki tingkat kepuasan guru yang lebih tinggi dan hasil belajar siswa yang lebih baik (Hord, 2016). Ini menunjukkan bahwa kolaborasi antar guru sangat berpengaruh terhadap peningkatan kualitas pendidikan. Selain itu, penggunaan teknologi dalam PPB juga menjadi strategi yang sangat efektif. Dengan adanya platform pembelajaran online, guru dapat mengakses berbagai sumber daya dan pelatihan dari seluruh dunia. Sebuah studi oleh Zhao et al. (2020) menunjukkan bahwa pelatihan berbasis teknologi dapat meningkatkan keterampilan digital guru dan memfasilitasi pembelajaran yang lebih inovatif di kelas. Hal ini sangat relevan di era digital, di mana teknologi menjadi bagian tak terpisahkan dari proses belajar mengajar.

Pentingnya pelatihan berbasis teknologi juga didukung oleh data dari World Economic Forum (2021), yang menunjukkan bahwa 85% pekerjaan yang ada di masa depan belum ada saat ini, dan keterampilan digital akan menjadi salah satu kriteria utama dalam pencarian tenaga kerja. Oleh karena itu, PPB yang fokus pada keterampilan digital dan teknologi informasi harus menjadi prioritas bagi para pendidik.

Akhirnya, evaluasi dan umpan balik yang berkelanjutan juga merupakan bagian penting dari strategi PPB. Guru perlu mendapatkan umpan balik yang konstruktif mengenai praktik mengajar mereka untuk dapat melakukan perbaikan. Menurut penelitian oleh Glickman et al. (2018), umpan balik yang tepat waktu dan relevan dapat meningkatkan motivasi dan kinerja guru. Dengan demikian, evaluasi yang dilakukan secara berkala dan sistematis dapat membantu guru dalam mengembangkan diri dan meningkatkan kualitas pengajaran mereka.

3. Tantangan dalam Pengembangan Profesional Berkelanjutan

Meski pun pengembangan profesional berkelanjutan memiliki banyak manfaat, terdapat berbagai tantangan yang dihadapi dalam implementasinya. Salah satu tantangan utama adalah kurangnya dukungan dari pihak manajemen sekolah. Menurut penelitian oleh Ingersoll (2018), banyak guru merasa bahwa mereka tidak mendapatkan dukungan yang cukup dari pimpinan sekolah dalam mengikuti program pelatihan. Tanpa dukungan yang memadai, guru cenderung tidak termotivasi untuk berpartisipasi dalam kegiatan PPB.

Selain itu, waktu yang terbatas juga menjadi kendala signifikan. Banyak guru yang memiliki jadwal mengajar yang padat, sehingga sulit bagi mereka untuk meluangkan waktu untuk pelatihan. Menurut survei yang dilakukan oleh National Education Association (NEA, 2019), sekitar 60% guru melaporkan bahwa mereka tidak memiliki cukup waktu untuk mengikuti pelatihan yang diperlukan. Hal ini menunjukkan perlunya penjadwalan yang lebih fleksibel dan pengaturan waktu yang lebih baik agar guru dapat mengikuti program PPB tanpa mengganggu kegiatan mengajar mereka.

Tantangan lain yang dihadapi adalah kurangnya akses terhadap sumber daya pelatihan yang berkualitas. Di banyak daerah, terutama di daerah terpencil, guru sering kali tidak memiliki akses ke pelatihan yang memadai. Menurut laporan oleh UNICEF (2020), kurang dari 30% guru di daerah terpencil di Indonesia memiliki akses ke program pelatihan yang berkualitas. Ini menunjukkan perlunya upaya

untuk menjangkau semua guru, terlepas dari lokasi mereka, agar mereka dapat memperoleh pelatihan yang diperlukan.

Selain itu, ada juga tantangan terkait dengan resistensi terhadap perubahan. Beberapa guru mungkin merasa nyaman dengan metode pengajaran tradisional dan enggan untuk mengadopsi teknologi baru. Penelitian oleh Ertmer dan Ottenbreit-Leftwich (2010) menunjukkan bahwa sikap guru terhadap teknologi dapat mempengaruhi penerapan teknologi dalam pengajaran. Oleh karena itu, penting untuk memberikan dukungan dan motivasi kepada guru untuk beradaptasi dengan perubahan yang terjadi di dunia pendidikan. Akhirnya, tantangan dalam pengembangan profesional berkelanjutan juga mencakup kurangnya evaluasi yang sistematis mengenai efektivitas program pelatihan. Menurut penelitian oleh Guskey (2016), banyak program PPB tidak memiliki indikator yang jelas untuk mengukur dampaknya terhadap praktik pengajaran dan hasil belajar siswa. Tanpa evaluasi yang tepat, sulit untuk mengetahui program mana yang efektif dan mana yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih sistematis dalam mengevaluasi program PPB untuk memastikan bahwa mereka memberikan manfaat yang maksimal bagi guru dan siswa.

4. Peran Teknologi dalam Pengembangan Profesional Berkelanjutan

Teknologi memiliki peran yang sangat penting dalam pengembangan profesional berkelanjutan bagi guru, terutama di era digital saat ini. Salah satu manfaat utama dari teknologi adalah kemampuannya untuk menyediakan akses yang lebih luas terhadap sumber daya pelatihan. Dengan adanya platform pembelajaran online, guru dapat mengakses kursus, webinar, dan materi pelatihan dari berbagai lembaga pendidikan di seluruh dunia. Menurut laporan oleh Online Learning Consortium (2019), lebih dari 6 juta guru di seluruh dunia telah memanfaatkan pembelajaran daring untuk meningkatkan keterampilan mereka.

Selain itu, teknologi juga memungkinkan adanya pembelajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif. Dengan

menggunakan alat seperti forum diskusi, video konferensi, dan aplikasi kolaborasi, guru dapat berinteraksi dan berbagi pengalaman dengan rekan-rekan mereka di berbagai lokasi. Penelitian oleh Hwang dan Chang (2019) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam PPB dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi guru, sehingga mereka lebih aktif dalam proses belajar.

Teknologi juga dapat membantu dalam personalisasi pembelajaran bagi guru. Dengan adanya sistem pembelajaran adaptif, guru dapat memilih program pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan dan minat mereka. Sebuah studi oleh Chen et al. (2020) menunjukkan bahwa personalisasi dalam pelatihan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan hasil yang dicapai oleh guru. Oleh karena itu, penting untuk memanfaatkan teknologi untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih relevan dan bermakna bagi para pendidik.

Di sisi lain, teknologi juga dapat digunakan untuk mengukur dan mengevaluasi kinerja guru dalam mengikuti program PPB. Dengan menggunakan alat analitik, sekolah dapat melacak kemajuan guru dalam pelatihan dan memberikan umpan balik yang diperlukan. Menurut penelitian oleh Wang et al. (2021), penggunaan alat evaluasi berbasis teknologi dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam program PPB. Hal ini dapat membantu dalam memastikan bahwa guru mendapatkan dukungan yang mereka butuhkan untuk berkembang.

Namun, meskipun teknologi menawarkan banyak manfaat, penting juga untuk menyadari bahwa tidak semua guru memiliki akses yang sama terhadap teknologi. Menurut laporan oleh Pew Research Center (2021), sekitar 20% guru di daerah pedesaan di Amerika Serikat melaporkan bahwa mereka tidak memiliki akses yang memadai ke internet. Oleh karena itu, perlu ada upaya untuk memastikan bahwa semua guru, terlepas dari lokasi mereka, memiliki akses yang sama terhadap teknologi dan sumber daya pelatihan yang dibutuhkan.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Pengembangan profesional berkelanjutan untuk guru di era digital merupakan suatu keharusan untuk meningkatkan kualitas pengajaran. Dengan memanfaatkan teori-teori pendidikan yang relevan, serta menerapkan metode penelitian yang tepat, kita dapat memahami pentingnya PPB dalam konteks pendidikan saat ini. Data dan contoh kasus yang dihasilkan menunjukkan bahwa program PPB yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan keterampilan dan kepercayaan diri guru, yang pada gilirannya berdampak positif pada hasil belajar siswa. Penting untuk terus mendorong partisipasi guru dalam program PPB dan menciptakan lingkungan yang mendukung pengembangan profesional. Dengan demikian, kita dapat memastikan bahwa guru memiliki keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi tantangan pendidikan di era digital.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, ada beberapa rekomendasi yang dapat diusulkan untuk meningkatkan pengembangan profesional berkelanjutan bagi guru. Pertama, institusi pendidikan harus menyediakan akses yang lebih baik terhadap program pelatihan, termasuk pelatihan online yang fleksibel dan mudah diakses. Kedua, perlu adanya kolaborasi antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan komunitas untuk menciptakan program PPB yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan guru. Ketiga, penting untuk memberikan insentif bagi guru yang aktif berpartisipasi dalam program PPB. Misalnya, pengakuan formal atau sertifikasi dapat meningkatkan motivasi guru untuk mengikuti pelatihan. Keempat, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi dampak jangka panjang dari PPB terhadap kualitas pengajaran dan hasil belajar siswa.

Dengan langkah-langkah ini, diharapkan pengembangan profesional berkelanjutan dapat lebih efektif dan memberikan dampak positif bagi dunia pendidikan di Indonesia.

DAFTAR RUJUKAN

Asosiasi Guru Indonesia. 2023. *Survei Kepuasan Guru Terhadap Program Pengembangan Profesional Berkelanjutan*. Jakarta: Asosiasi Guru Indonesia.

Chen, X., et al. 2020. Personalized Learning In Teacher Professional Development: A Meta-Analysis. *Educational Research Review*.

Darling-Hammond, L., et al. 2017. *Effective Teacher Professional Development*. Palo Alto: Learning Policy Institute.

Darling-Hammond, L. & Hyler, M.E. 2019. *Preparing Educators For The Future: The Role Of Professional Development*. Stanford Center for Opportunity Policy in Education. Retrieved from [Stanford University] <https://edpolicy.stanford.edu>.

Dinas Pendidikan DKI Jakarta. 2022. *Laporan Tahunan Pendidikan*. Jakarta: Dinas Pendidikan DKI Jakarta.

Ertmer, P.A. & Ottenbreit-Leftwich, A.T. 2010. Teacher Technology Change: How Knowledge, Confidence, Beliefs, And Culture Intersect. *Journal of Research on Technology in Education*.

Glickman, C.D., et al. 2018. *Supervision And Instructional Leadership: A Developmental Approach*. Pearson.

Guskey, T.R. 2016. *Evaluating Professional Development*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Hattie, J. 2021. *Visible Learning: Feedback*. Routledge.

Hidayati, N. 2022. Penggunaan Teknologi Dalam Pembelajaran: Tantangan Dan Peluang. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 5(2), 45-60.

Hidayati, N. & Sari, D. 2020. Pengembangan Profesional Berkelanjutan Untuk Guru: Strategi Dan Implementasi. *Jurnal Pendidikan STKIP Yapis Dompu*, 3(1), 15-25.

Hord, S.M. 2016. *Professional Learning Communities: Communities Of Continuous Inquiry And Improvement*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Hwang, G.J. & Chang, C. 2019. Innovative Learning Environment: A Review Of The Literature. *Educational Technology & Society*.

- Ingersoll, R.M. 2018. Teacher Turnover And Teacher shortages: An organizational analysis. *American Educational Research Journal*.
- Johnson, M.D., et al. 2019. The Impact Of Online Professional Development On Teacher Learning. *Journal of Technology and Teacher Education*.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2022. Laporan Tahunan Pengembangan Profesional Guru. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- National Education Association (NEA). 2019. *Status Of The American Public School Teacher 2019*.
- Nuraini, F. & Rahman, M. 2021. Dukungan Institusi Dalam Pengembangan Profesional Guru. *Jurnal Pendidikan dan Kebijakan*, 8(2), 90-100.
- Pew Research Center. 2021. *The Digital Divide Persists Even As Lower-Income Americans Make Gains In Tech Adoption*.
- Rahmawati, I. 2022. Penggunaan Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 4(2), 30-40.
- Sahlberg, P. 2018. *Finnish lessons 2.0: What Can The World Learn From Educational Change In Finland?*.
- Sari, D. 2021. Hubungan Antara Pelatihan Guru Dan Hasil Belajar Siswa: Studi Kasus Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 23-35.
- Setiawan, R. & Lestari, P. 2023. Efektivitas Pelatihan Online Untuk Guru. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 5(1), 50-60.
- Siti, R. & Rahmawati, A. 2020. Komunitas Belajar Profesional: Meningkatkan Kualitas Pengajaran Guru. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(1), 15-29.
- Supriyadi, A. 2021. Komunitas Pembelajaran Profesional: Meningkatkan Kinerja Guru. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(3), 70-80.
- UNESCO. 2020. *Education In a Digital World: The Role Of Teachers*. Retrieved from [UNESCO] <https://www.unesco.org>.
- UNESCO. 2021. *Education In a Digital World: Global Perspectives*. Paris: UNESCO.
- UNESCO. 2020. *Education and COVID-19: The Impact Of The Pandemic On Education Systems Worldwide*.
- Wang, Y., et al. 2021. The Role Of Technology In Teacher Professional Development: A Systematic Review. *Computers & Education*.
- Widiastuti, E. 2023. Umpan Balik Dalam Pengembangan Profesional Guru: Praktik Dan Implikasi. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 10(3), 67-80.
- World Economic Forum. 2021. *The Future Of Jobs Report 2021*.
- Zhao, Y. 2021. Teaching In The Age Of Disruption: The Role Of Teacher Professional Development. *Journal of Educational Change*, 22(3), 1-25. doi:10.1007/s10833-021-09423-5.
- Zhao, Y., et al. 2020. The Effect Of Technology On Teacher Professional Development: A Meta-Analysis. *Computers & Education*.