



Tren dan Tantangan Pengembangan Profesional Pendidik PAUD : Kajian Literature Review

Elsa Firda Aprilia¹, Sri Wulan², dan Nurjannah³

^{1,2,3} Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Jakarta

ABSTRAK. Pengembangan profesional pendidik PAUD menjadi perhatian utama dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan anak usia dini. Tuntutan terhadap guru yang profesional, adaptif, dan berdaya saing menuntut adanya pelatihan yang berkelanjutan dan berbasis kebutuhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tren dan tantangan dalam pengembangan profesional pendidik PAUD melalui metode systematic literature review terhadap 20 artikel melalui pencarian aplikasi publish of perish dan Google Schoolar pada rentang tahun 2020-2025. Hasil kajian menunjukkan dalam asil kajian menunjukkan bahwa pelaksanaan pengembangan profesional mencakup lima aspek utama: durasi, konten, penugasan, praktik, dan pendampingan. Terdapat 8 Negara yang dianalisis seperti Cina, Hong Kong, Arab Saudi, Indonesia, Ghana, Laos, Austria, dab Kosovo. Tantangan yang dihadapi meliputi keterbatasan akses pelatihan di wilayah pedesaan, hambatan administratif dan digital, serta rendahnya keterlibatan guru dalam proses pelatihan. Di Indonesia, tantangan serupa juga ditemukan, seperti keterbatasan dana, beban kerja tinggi, dan perlunya pelatihan yang kontekstual. Oleh karena itu, diperlukan desain program yang berkelanjutan, relevan dengan kebutuhan lokal, dan melibatkan kolaborasi lintas sektor untuk mendukung efektivitas pengembangan profesional pendidik PAUD.

Kata Kunci : Pengembangan Profesional; Pendidik; Anak Usia Dini

ABSTRACT. The professional development of PAUD educators is a major concern in efforts to improve the quality of early childhood education. The demand for professional, adaptive, and competitive teachers requires ongoing and needs-based training. This study aims to examine trends and challenges in the professional development of PAUD educators through a systematic literature review method of 20 articles through a search for the publish of perish application and Google Scholar in the 2020-2025 period. The results of the study show that the implementation of professional development includes five main aspects: duration, content, assignments, practices, and mentoring. There are 8 countries analyzed, namely China, Hong Kong, Saudi Arabia, Indonesia, Ghana, Laos, Austria, and Kosovo. The challenges faced include limited access to training in rural areas, administrative and digital barriers, and low teacher involvement in the training process. In Indonesia, similar challenges were also found, such as limited funds, high workload, and the need for contextual training. Therefore, a sustainable program design is needed, relevant to local needs, and involves cross-sector collaboration to support the effectiveness of the professional development of PAUD educators.

Keyword : Professional Development; Educators; Early Childhood Education

PENDAHULUAN

Memahami kualitas pendidik anak usia dini merupakan langkah krusial dalam memastikan terciptanya fondasi perkembangan yang optimal bagi anak usia dini. Pendidik anak usia dini memiliki peran penting dalam meningkatkan mutu pendidikan serta perkembangan anak, dengan menjalankan fungsi sebagai pendorong semangat, pengamat, pembimbing fasilitator, dan pencetus inovasi [1]. Maka, guru PAUD dituntut untuk menjalankan perannya sebagai pendidik yang profesional. Pendidik profesional merupakan seseorang yang menjalankan tugasnya dengan mengandalkan keterampilan, kompetensi, dan keahlian khusus sesuai dengan standar kualitas atau norma tertentu, serta telah menempuh pendidikan profesi yang relevan [2]. Maka guru PAUD perlu mengikuti pengembangan profesional untuk meningkatkan skill nya.

Faktor dalam meningkatkan kualitas pendidik PAUD dalam praktik yaitu melalui pengembangan profesional, sebagaimana riset yang menyatakan bahwa pengembangan profesional bagi pendidik anak usia dini dipandang sebagai hal yang esensial guna memastikan kualitas pengalaman belajar yang diterima oleh anak [3]. Pengalaman guru dalam mengikuti pengembangan profesional (PD) telah dihubungkan dengan peningkatan kualitas kelas yang lebih baik [4]. Pengembangan profesional metode paling efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran anak-anak sekaligus memperkuat keterampilan guru PAUD [5]. Penelitian terkini menyortir pentingnya pengembangan profesional sebagai elemen kunci dalam mendukung dan meningkatkan profesi guru, yang pada gilirannya berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan secara menyeluruh [5]. Maka, pengembangan profesional menjadi salah satu upaya strategis untuk memastikan peningkatan kualitas pendidik PAUD yang berdampak pada terciptanya lingkungan belajar yang optimal, mendorong perkembangan anak secara holistik, dan mendukung peningkatan mutu pendidikan secara keseluruhan.

Masih banyak anak-anak yang belum beruntung sepenuhnya untuk merasakan manfaat dari pendidikan dan pengasuhan pada usia dini [6]. Popularitas PAUD muncul sebagai hasil dari kebijakan investasi sosial yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan anak-anak sekaligus Popularitas PAUD muncul sebagai hasil dari kebijakan investasi sosial yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan anak-anak sekaligus mendukung keseimbangan antara kehidupan kerja dan keluarga bagi para orang tua [7]. Pengalaman dimasa awal kehidupan memiliki dampak signifikan terhadap pengembangan keterampilan, karena pada masa kanak-kanak merupakan periode krusial bagi pertumbuhan dan perkembangan otak [8]. Penelitian sebelumnya mengenai intervensi terstruktur untuk anak usia dini di Amerika Serikat mengungkapkan hasil yang positif terkait dampak jangka panjang ECEC dalam mengurangi ketimpangan [9].

Pengembangan profesional bagi pendidik anak usia dini dalam praktik dan kebijakan difokuskan pada upaya empiris dalam evaluasi keberhasilan, konteks penerapannya, dan estimasi biaya yang diperlukan [10]. Hal ini memiliki tujuan bahwa program pengembangan profesional tidak hanya efektif dalam meningkatkan kompetensi pendidik, namun juga relevan dengan kebutuhan kontekstual yang berkelanjutan secara ekonomi hingga dapat memberikan dampak positif yang nyata pada kualitas pendidikan anak usia dini. Bidang pendidikan anak usia dini berada dalam

posisi yang menuntut praktik pengetahuan dan keterampilan yang didukung oleh keahlian teoritis dan empiris yang kokoh. Hal ini diperlukan untuk memandu perencanaan dan pelaksanaan berbagai reformasi ambisius di sektor sekolah dan pengasuhan anak, yang semakin dibutuhkan dalam era perluasan layanan dan tuntutan akuntabilitas saat ini [10].

Pemerintah Indonesia semakin proaktif dalam memperbaiki sistem pendidikan untuk memenuhi kebutuhan peningkatan standar prestasi. Dorongan masyarakat yang terus menerus terhadap peningkatan kualitas pendidikan menekankan pentingnya pengembangan profesional yang efektif bagi guru dan calon guru. Pengembangan profesional adalah langkah penting dalam mewujudkan sistem pendidikan yang bermutu dan berkelanjutan [11]. Tujuan pengembangan profesional yaitu dapat mengembangkan performa staf atau grup, performa individu, peningkatan karir, pengetahuan profesional, dan pendidikan [12]. Selanjutnya, kompetensi profesional guru yaitu kemampuan guru dalam menguasai pembelajaran yang mencakup dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran yang sesuai dengan bidang keahliannya. Dengan perkembangan pendidikan yang terus berlanjut, para pendidik perlu berpartisipasi dalam pembelajaran berkesinambungan guna menyesuaikan diri dengan pendekatan pedagogis terbaru, kemajuan teknologi, serta kebutuhan siswa yang terus berkembang [13]. profesional (PD) memainkan peran yang sangat penting dalam meningkatkan efektivitas pengajaran dan hasil belajar siswa [14].

Kajian literature terkait sejarah pelatihan guru tujuan dalam merumuskan konsep profesionalisme guru secara menyeluruh. Pengembangan profesional guru di tingkat PAUD tujuannya untuk membentuk guru yang bisa menciptakan lingkungan pembelajaran yang baik, menyenangkan, serta sesuai dengan tahapan perkembangan anak usia dini [15]. Terdapat 4 macam pengembangan profesional diantaranya yaitu specialized training, coaching and consultation, communities of practice (CoP) dan pendekatan berbasis penelitian [16].

Pengembangan profesional merujuk pada pertumbuhan dan perkembangan profesional guru dalam hal mengajar melalui peningkatan pengalaman dan evaluasi sistematis terhadap praktik pengajaran guru yang berfokus pada teori dasar pembentukan identitas guru dan konsep pengembangan profesional yang komprehensif [17]. Standar NAEYC memiliki standar untuk pengembangan profesional yaitu Promoting Child Development and Learning, Building Family and Community Relationship, Observing, documenting, and assesing to support children and families, Using Developmentally effective approach learning to connect with children and families, to build meaning curriculum and Be coming profesional. Dengan demikian, pengembangan profesional guru PAUD tidak hanya mencakup peningkatan keterampilan teknis, namun juga memperkuat pemahaman teoritis dan implementasi praktik pengajaran yang berpusat pada anak, keluarga, dan komunitas sehingga menciptakan lingkungan pembelajaran yang holistik dan mendukung pertumbuhan dan kesejahteraan anak secara optimal.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tantangan utama yang dihadapi dalam pengembangan

profesional pendidik pendidikan anak usia dini (PAUD). tujuan selanjutnya adalah untuk mengkaji tren yang relevan dalam pengembangan profesional pendidik paud melalui analisis sistematis terhadap berbagai publikasi ilmiah. penelitian ini memiliki kekhasan dibandingkan dengan kajian-kajian sebelumnya, yaitu terletak pada fokusnya terhadap telaah literatur yang diterbitkan dalam lima tahun terakhir. pendekatan ini memungkinkan diperolehnya gambaran yang lebih mutakhir mengenai tren global dan lokal, serta tantangan aktual yang dihadapi di lapangan.

Sementara sebagian besar penelitian terdahulu cenderung terbatas pada studi kasus atau terfokus pada satu pendekatan pelatihan tertentu, penelitian ini mengintegrasikan berbagai perspektif dari literatur ilmiah untuk menyusun pemetaan yang komprehensif terhadap isu-isu strategis dalam pengembangan profesional pendidik paud. dengan demikian, kontribusi utama dari penelitian ini adalah menyediakan dasar empiris dan konseptual yang dapat digunakan sebagai acuan dalam merumuskan kebijakan maupun program pelatihan yang relevan, kontekstual, dan berkelanjutan. penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber rujukan yang bermanfaat bagi para pemangku kepentingan, termasuk pembuat kebijakan, institusi pendidikan, serta lembaga pelatihan, dalam rangka meningkatkan kualitas dan profesionalisme pendidik paud secara menyeluruh.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR), yaitu pendekatan yang metodis dan terstruktur untuk meninjau literatur yang ada terkait topik atau pertanyaan penelitian tertentu [18]. SLR mencakup proses pencarian, seleksi, penilaian kritis, dan sintesis studi yang relevan secara sistematis untuk memberikan gambaran komprehensif tentang keadaan pengetahuan terkini dalam suatu bidang [19]. Proses tinjauan literatur sistematis melibatkan 5 langkah [20], yaitu:



Gambar 1. Proses SLR

Pencarian literatur dilakukan melalui sumber data Google Scholar menggunakan perangkat Publish or Perish dalam rentang tahun 2020-2025. Dalam tinjauan literatur ini, ditemukan total 20 jurnal internasional dengan kata kunci "*Professional Development Early Childhood Education Educator*". Setelah tahap pencarian selesai, langkah berikutnya adalah mengumpulkan literatur jurnal yang relevan. Literatur yang sesuai dipilih dengan cermat, kemudian dianalisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pencarian menggunakan sumber data Google scholar melalui aplikasi publish on Perish, ditemukan 20 artikel, selanjutnya dijelaskan Tren dan tantangan Pengembangan Profesional Pendidik Anak Usia Dini literatur sistematis hasilnya disampaikan sebagai berikut :

Table 1. Literature Review

No.	Penulis, Judul,	Temuan	Analisis Perbandingan Antarkonteks Negara
1.	Arbërore Bicaj and Violeta Buza Professional development experiences and expectations for early childhood teachers in Kosovo Issues in Educational Research. EISSN-1837-6290. 2020	Pengembangan profesional berkelanjutan meningkatkan kepercayaan diri dan kesiapan kerja guru PAUD di Kosovo, dengan lebih banyak jam pelatihan yang berdampak positif. Menggunakan metode campuran yang relevan dengan kebijakan nasional,	Efektivitas Program Pelatihan : 1. Kosovo: Pelatihan berkelanjutan meningkatkan kepercayaan diri dan kesiapan kerja guru dengan efek positif terkait durasi pelatihan. 2. Indonesia (Kabupaten Ngada): Pengembangan profesional terkendala oleh minimnya dana dan rendahnya partisipasi, meskipun relevansi pelatihan tinggi. 3. Guangzhou, China: Pelatihan berkualitas lebih banyak tersedia di wilayah urban, memperlebar kesenjangan rural-urban. 4. Ghana: Pelatihan berbasis kebutuhan meningkatkan keterampilan guru dalam inklusi anak penyandang disabilitas. 5. Austria: Pelatihan daring memperluas akses namun terkendala kompetensi digital dan infrastruktur. 6. Mekkah: Hambatan administratif dan keterampilan digital minim mengurangi efektivitas pelatihan, meski memberikan wawasan tentang tantangan lokal. 7. Laos: Program micro-credential meningkatkan kompetensi pedagogis dan penguasaan konten guru, meski tantangan fasilitas dan hambatan bahasa tetap ada. 8. Hong Kong: Curriculum-Based Professional Learning (CBPL) efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan efikasi diri guru, khususnya terkait pemikiran komputasional (CT).
2.	Efrida Ita Pengembangan Profesionalitas Guru, Pendidikan Anak Usia Dini (Studi Pada Taman Kanak-Kanak Ade Irma Mataloko Kabupaten Ngada) Jurnal ilmiah pendidikan citra bakti. 2020	tantangan pengembangan profesionalisme guru PAUD di daerah terpencil yaitu di Indonesia kabupaten Ngada, terutama terkait keterbatasan kualifikasi, perencanaan program, dan hambatan pendanaan yang mengurangi partisipasi guru dalam kegiatan ilmiah. Dengan pendekatan kualitatif dan analisis triangulasi, penelitian ini menyoroti pentingnya peran kepala sekolah, dukungan pemerintah, dan kesadaran guru dalam pengembangan berkelanjutan. Meski terbatas pada satu lembaga dan tiga guru, temuan ini menegaskan perlunya sinergi antara individu, lembaga, dan kebijakan untuk meningkatkan kualitas guru	Pendekatan Metodologis 1. Kosovo: Menggunakan metode campuran (mixed methods) yang mendukung validasi temuan. 2. Indonesia: Pendekatan kualitatif dengan triangulasi untuk memahami tantangan lokal. 3. Guangzhou, China: Analisis kualitatif berbasis NVivo untuk mengeksplorasi ketimpangan akses pelatihan. 4. Ghana: Pendekatan kualitatif dengan wawancara mendalam untuk memahami sikap guru terhadap inklusi. 5. Austria: Survei daring untuk mengidentifikasi tantangan pengembangan profesional pasca-pandemi. Fokus Tantangan 1. Kosovo: Kesenjangan akses pelatihan antara sekolah negeri dan swasta. 2. Indonesia: Hambatan pendanaan, keterbatasan kualifikasi guru, dan rendahnya perencanaan program. 3. Guangzhou, China: Rendahnya gaji, tingginya mobilitas, dan dominasi pelatihan di

		PAUD.	wilayah urban. 4. Ghana: Sikap guru terhadap inklusi dan minimnya pelatihan inklusif. 5. Austria: Kurangnya perangkat kerja, dukungan teknis, dan kompetensi digital guru. 6. Mekkah: Menggunakan metode kuesioner tunggal dengan sampel kecil, membatasi generalisasi hasil. 7. Laos: Pendekatan reflektif-dialogis untuk menggali kebutuhan guru dan tantangan pengembangan profesional. 8. Hong Kong: Desain pelatihan sistematis dengan analisis berbasis evaluasi pelatihan dua sekolah.
3.	Weilin Teacher's Professional Development in Rural Preschools in Guangzhou: Conditions and Challenges The Modern Educational Journal 2020	Profesionalisme guru di pedesaan Guangzhou, dengan temuan utama berupa kekurangan guru berkualitas, rendahnya gaji, tingginya mobilitas, dan minimnya akses pelatihan berkualitas. Menggunakan analisis kualitatif berbasis NVivo, studi ini menunjukkan bahwa sumber daya pelatihan lebih banyak terserap di wilayah urban, memperlebar kesenjangan. Solusi yang ditawarkan berupa model kolaborasi U-G-S (Universitas-Pemerintah-Sekolah) untuk menciptakan sistem pelatihan yang lebih inklusif dan berjenjang.	Faktor Pendukung 1. Kosovo: Kebijakan nasional memberikan dukungan relevan untuk pelatihan berkelanjutan. 2. Indonesia: Dukungan kepala sekolah dan kesadaran guru menjadi kunci pengembangan profesional. 3. Guangzhou, China: Model kolaborasi U-G-S (Universitas-Pemerintah-Sekolah) diusulkan untuk sistem pelatihan berjenjang. 4. Ghana: Guru dengan passion dan komitmen lebih konsisten menerapkan inklusi. 5. Austria: Adopsi teknologi daring menjadi solusi untuk keterbatasan akses pelatihan. 6. Mekkah: Tidak ada dukungan struktural signifikan; rekomendasi yang disampaikan kurang spesifik. 7. Laos: Micro-credential didukung oleh pendekatan berbasis kebutuhan lokal, meski fasilitas terbatas menjadi hambatan. 8. Hong Kong: Budaya kolaboratif dan sumber daya sekolah memperkuat efektivitas pelatihan CBPL.
4.	Franziska Egerta,* , Verena Dedererb , Ruben G. Fukkink The impact of in-service professional development on the quality of teacher-child interactions in early education and care: A metaanalysis Educational Research Review Journal 2020	membahas dampak pelatihan dalam jabatan terhadap kualitas interaksi guru-anak di PAUD menggunakan kerangka Teaching Through Interactions. Dari 15 studi, ditemukan efek positif kecil hingga sedang (rata-rata $g = 0.39$), terutama pada pelatihan yang mencakup workshop, bimbingan, dan refleksi diri. Refleksi diri terbukti meningkatkan dukungan instruksional secara signifikan..data didominasi studi AS.	
5.	Francis R. Ackah-Jnr, Hyacinth Uдах Implementing	engkaji tantangan pendidikan inklusif di PAUD Ghana, menyoroti praktik eksklusif, kualitas guru, dan	

Inclusive Education In Early Childhood Settings: The Interplay and Impact of Exclusion, Teacher Qualities, and Professional Development in Ghana Journal of Educational Research & Practice 2021	pengembangan profesional. Eksklusi sering terjadi karena sikap guru, namun guru dengan passion dan komitmen lebih konsisten menerapkan inklusi. Pengembangan profesional berbasis kebutuhan efektif meningkatkan keterampilan guru dalam mengajar anak penyandang disabilitas.
6. Eva Pözl- Stefanec Challenges and barriers to Austrian earlychildhood educators' participation in onlineprofessional development programmes British Journal of Educational Technology 2021	mengkaji tantangan pendidik PAUD di Austria dalam mengikuti pengembangan profesional daring pasca-COVID-19. Meskipun minat tinggi, hambatan utama meliputi keterbatasan kompetensi digital, perangkat kerja, dan dukungan teknis. Hanya sedikit guru yang percaya diri dalam keterampilan digital lanjutan seperti mengedit video, meski hal ini krusial untuk pembelajaran digital. Studi ini menyerukan program pelatihan online yang inklusif dan dukungan struktural seperti perangkat kerja dan koneksi internet stabil.
7. Yi Yang & Nirmala Rao Teacher professional development among preschool teachers in rural China Journal of Early Childhood Teacher Education 2021	pengembangan profesional guru PAUD di pedesaan Heilongjiang, menunjukkan bahwa pelatihan cenderung top-down dan kurang sesuai kebutuhan nyata. Beban kerja tinggi dan kurangnya waktu khusus menjadi hambatan utama. Mentoring terbukti lebih efektif meningkatkan praktik mengajar dibanding pendidikan formal. Meski terbatas pada satu provinsi, studi ini menekankan pentingnya pendanaan, fleksibilitas waktu, dan pelatihan berbasis praktik untuk mendukung guru di wilayah tertinggal.
8. Dongpin Hu, Bei Yuan, Jiutong Luo, Minhong Wang A review of empirical research	Studi ini menganalisis penerapan ICT dalam pengembangan profesional guru, mencakup 18 artikel empiris (2013–2019), dengan fokus pada konferensi web,

	on ICT applications in teacher professional development and teaching practice	komunitas daring, pelatihan video, dan pembelajaran mobile. ICT terbukti memperluas akses pelatihan, mendukung refleksi diri, dan menjembatani kesenjangan urban-rural, meski keberhasilannya dipengaruhi oleh faktor teknis, keterlibatan guru, dan dukungan administratif.
Knowledge Management & E-Learning International Journal 2021		
9.	Ming-ming chiu, anika Saxena Developing Preschool Teachers' Computational Thinking Knowledge, Attitudes, Beliefs, and Teaching Self-Efficacies: A Curriculum-Based Professional Development Program Frontiers in Education Journal 2022	efektivitas Curriculum-Based Professional Learning (CBPL) dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan efikasi diri guru PAUD terkait pemikiran komputasional (CT). Dengan desain pelatihan sistematis, studi ini menyoroti pentingnya budaya kolaboratif dan sumber daya, meski terbatas pada dua sekolah di Hong Kong.
10.	Serap Erdoğan, Gelengül Hakta nır, Nalan Kuru, Nurbanu Parpuç u, Demet Koç Tüylü The effect of the e-mentoring-based education program on professional development of preschool teachers Education and Information Technologies journal 2022	efektivitas program e-mentoring (e-MENTE:PT) dalam meningkatkan profesionalisme guru PAUD, khususnya pengetahuan pedagogis dan kualitas pembelajaran. Dengan pendekatan personalisasi, penggunaan platform Canvas, dan integrasi teori-praktik, program ini membuktikan fleksibilitas pelatihan berbasis teknologi. Meski terbatas pada partisipan kecil tanpa kelompok kontrol, studi ini menegaskan pentingnya pelatihan kontekstual untuk mendukung guru di era digital.
11.	Sabha Hakim Allehyani ,Nada WaslAllah Algathama Facing Forward: Obstacles and Related Implications for Kindergarten Teachers' Professional	Pengembangan profesional guru TK di Mekkah menghadapi hambatan administratif, pribadi, dan digital, seperti akses pelatihan terbatas, beban kerja tinggi, dan keterampilan digital minim. Meski memberikan wawasan, metode berbasis kuesioner tunggal dan sampel kecil

	Development British Journal of Education 2023	membatasi generalisasi hasil. Rekomendasi kurang spesifik, dan kesenjangan digital antar generasi belum dianalisis mendalam.
12.	Adjei Dickson Williams Promotion of Creative Development of Early Childhood Learners: ECE Teachers' Perspective on How in Atebubu Amantin Municipal International Journal of Modern Education Studies 2023	pentingnya kreativitas dalam PAUD dan pelatihan profesional guru untuk mendukung pembelajaran kreatif. Rekomendasinya menekankan pengembangan berkelanjutan meski terbatas pada populasi kecil.
13.	Aaron Simpson,dkk Early childhood educator outcomes from online professional development for physical literacy: A randomised controlled trial Elsevier journal 2023	efektivitas pelatihan daring KIDDO dalam meningkatkan pengetahuan ($d = 0.62$) dan penerapan ($d = 0.33$) literasi fisik guru PAUD. Meski fleksibel dan sistematis, tantangan keterlibatan peserta (36% tidak memulai) dan rendahnya peningkatan aplikasi dibanding pengetahuan menyoroti perlunya program yang menekankan keterampilan praktis selain teori.
14.	Yi Yang, Nirmala Rao & Jin Sun From Pre-Service Preparation to Professional Development: Early Childhood Teachers' Learning Experiences, ECE Quality, and Child Development in China Early Education and Developmen Journal. 2024	Pengalaman PDP guru PAUD di China berkontribusi signifikan pada kualitas layanan PAUD, yang selanjutnya memengaruhi perkembangan anak. Pendidikan prajabatan tidak selalu terkait langsung dengan kualitas atau hasil anak, terutama di daerah kurang berkembang. Penelitian ini menekankan pentingnya akses merata ke PDP berkualitas dengan keberlanjutan dan variasi untuk meningkatkan layanan PAUD.
15.	Fina Fadila , Riska Ayu Saputri Teacher Training and Professional Development in Early Childhood Education: Global	pentingnya pelatihan berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas PAUD, sambil mengidentifikasi tantangan seperti keterbatasan dana, akses terbatas, dan ketimpangan global. Adopsi platform

	Trends and Challenges teacher Training and Professional Development in Early Childhood Education 2024	digital menawarkan solusi, namun terkendala infrastruktur. Jurnal ini menyerukan kolaborasi internasional untuk kebijakan pelatihan yang adaptif dan merata.
16.	Atit Kurniawati, Sri Nurhayati, Nandang Rukanda Enhancing Early Childhood Education Teachers' Creativity through Professional Development Training Program Aulad :Journal on Early Childhood Education 2024	Pelatihan berbasis media "Magic Box" di Indonesia efektif meningkatkan kreativitas guru PAUD melalui pendekatan praktis dan pengalaman langsung. Studi ini menegaskan pentingnya pelatihan kontekstual, keterlibatan aktif guru, dan dukungan kepemimpinan sekolah, meski keterbatasan sumber daya tetap menjadi tantangan.
17.	Hernik Farisia, Imam Syafi' Professional Development on Digital Literacy for Teachers in Early Childhood Education in the Digital Era Takhir: Interdisciplinary Journal of Islamic Education 2024	Hasilnya menunjukkan bahwa literasi digital guru PAUD meningkat setelah program pengembangan profesional berkelanjutan yang berfokus pada pengembangan diri, pembelajaran berbasis penelitian, dan pengembangan produk inovatif berbasis teknologi.
18.	Greg Tabios Pawilen, Angelita B. Broncano Designing a Micro credential for the Professional Development of Early Childhood Education (ECE) Teachers of a Private School in Lao People's Democratic Republic (PDR) International Journal of Curriculum and Instruction 2025	Pengembangan profesional guru PAUD di Laos melalui program micro-credential penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan di wilayah dengan sumber daya terbatas. Studi ini mengungkap kurangnya pelatihan prajabatan, keterbatasan fasilitas, hambatan bahasa, dan minimnya pengakuan profesi sebagai tantangan utama.
19.	Erum Noreen , Dr. Sidra Kiran , Rimsha Kanwal & Shafqat Ibrahim Professional Development and Its	Pelatihan in-service di Chakwal, Pakistan, meningkatkan kompetensi guru PAUD dalam strategi pengajaran, manajemen kelas, dan keterampilan anak. Studi kuantitatif pada 175

Role in Enhancing ECE Teachers' Assessment Competencies	guru menunjukkan guru terlatih lebih efektif, meski tantangan seperti minimnya sumber daya dan siswa berlebih tetap ada. Penelitian ini merekomendasikan pelatihan berkelanjutan, fasilitas dasar, dan kesadaran masyarakat untuk mendukung kualitas pendidikan PAUD.
USL Discovery 2025	
20. Shahid KARIM, Alfredo BAUTISTA, Norman B. MENDOZA, Sok SOTH, Kerry LEE	Penelitian di Kamboja mengungkap bahwa meski guru PAUD memiliki keyakinan pedagogis berpusat pada anak, pendekatan tradisional masih dominan karena budaya lokal. Guru memprioritaskan ilmu sosial dan sains, namun membutuhkan pengembangan profesional dalam literasi Khmer dan matematika.
Early childhood education in Cambodia: Preschool teachers' beliefs, curriculum priorities, and professional development needs	
Journal of Early Childhood Teacher Education	
2025	

Pengembangan profesional guru PAUD mencakup lima aspek utama: durasi, konten, penugasan, praktik, dan pendampingan. Pengembangan profesional yang baik dilakukan dengan durasi setiap sesi bulanan berlangsung selama 3-4 jam guna memastikan pendalaman materi dan penerapan praktik yang efektif [21]. kegiatan pengembangan profesional yang menunjukkan efek positif salah satunya fokus pada pengetahuan konten, praktik dan pendampingan lanjutan [22]. Aspek tersebut saling melengkapi untuk menciptakan program pengembangan profesional pendidik PAUD yang efektif. Berikut tren pengembangan profesional yang baik dengan melihat aspek durasi, konten, penugasan, praktik dan pendampingan sesuai dengan study literature:

Table 2. Hasil Analisis Aspek Pengembangan Profesional

Aspek PP	Hasil Analisis
Durasi	➤ Kosovo: Pelatihan berkelanjutan dengan jam pelatihan lebih banyak memberikan dampak positif pada kepercayaan diri guru. ➤ Indonesia (Ngada): Waktu khusus untuk pelatihan sangat terbatas akibat beban kerja tinggi. ➤ Guangzhou, China: Tingginya mobilitas guru mengurangi waktu yang tersedia untuk pelatihan. ➤ Austria: Fleksibilitas pelatihan daring membantu, namun tingkat keterlibatan rendah (36% peserta tidak memulai). ➤ Mekkah: Beban kerja tinggi membatasi waktu guru untuk pelatihan. ➤ Laos: Kurangnya pelatihan prajabatan membatasi durasi dan keberlanjutan pelatihan. ➤ Hong Kong (CBPL): Durasi pelatihan dirancang sistematis dan berkelanjutan.
Konten	➤ Kosovo: Konten pelatihan relevan dengan kebijakan nasional dan kebutuhan guru. ➤ Indonesia (Ngada): Konten kurang sesuai kebutuhan nyata di lapangan. ➤ Guangzhou, China: Fokus konten belum mendukung kebutuhan guru di wilayah rural.

	➤ Austria: Konten pelatihan daring mencakup keterampilan dasar, namun kurang fokus pada keterampilan digital lanjutan. ➤ Mekkah: Konten pelatihan minim spesifikasi, terutama untuk mendukung keterampilan digital. ➤ Laos: Konten mencakup kompetensi pedagogis dan kebutuhan lokal, meski hambatan bahasa menjadi kendala. ➤ Hong Kong (CBPL): Menekankan integrasi teori dan praktik dalam pemikiran komputasional (CT).
Praktik	➤ Kosovo: Workshop dan refleksi diri membantu implementasi teori ke dalam praktik. ➤ Indonesia (Magic Box): Pendekatan berbasis pengalaman langsung efektif meningkatkan kreativitas guru. ➤ Guangzhou, China: Model U-G-S mendukung pelatihan berbasis praktik di wilayah terpencil. ➤ Austria: Kurangnya praktik langsung dalam pelatihan digital mengurangi efektivitas. ➤ Mekkah: Hambatan administratif dan kurangnya fokus pada praktik membatasi dampak pelatihan. ➤ Laos: Pelatihan micro-credential berorientasi praktik meski keterbatasan fasilitas menjadi tantangan. ➤ Hong Kong (CBPL): Praktik berbasis kolaborasi dan portofolio reflektif memperkuat pemahaman guru.
Penugasan	➤ Kosovo: Penugasan berbasis refleksi diri meningkatkan dukungan instruksional guru. ➤ Indonesia (Magic Box): Penugasan berbasis kreativitas melalui media interaktif. ➤ Guangzhou, China: Penugasan terintegrasi dalam pelatihan berbasis kolaborasi. ➤ Austria: Penugasan kurang memadai dalam pengembangan keterampilan praktis. ➤ Mekkah: Penugasan kurang spesifik untuk mendukung keterampilan guru. ➤ Laos: Penugasan mendukung penguasaan konten pedagogis berbasis lokal. ➤ Hong Kong (CBPL): Penugasan berbasis kolaborasi dan evaluasi reflektif meningkatkan keterampilan guru.
Pendampingan lanjutan	➤ Kosovo: Tidak ada informasi eksplisit, fokus lebih pada pelatihan berkelanjutan. ➤ Indonesia (Ngada): Kepala sekolah berperan penting sebagai pendukung keberlanjutan pelatihan. ➤ Guangzhou, China: Model U-G-S menawarkan sistem pendampingan berjenjang. ➤ Austria: Pendampingan minim, terutama untuk keterampilan digital lanjutan. ➤ Mekkah: Tidak ada pendampingan lanjutan yang jelas, sehingga dampaknya terbatas. ➤ Laos: Pendampingan berbasis kebutuhan lokal mendukung efektivitas program. ➤ Hong Kong (CBPL): Budaya kolaboratif dan dukungan komunitas memperkuat pendampingan pelatihan.

Pertama, Tren Pengembangan Profesional Pendidik Anak Usia Dini. Tren pengembangan profesional bagi pendidik PAUD saat ini semakin menekankan pentingnya kesesuaian konten program pelaksanaan pengembangan profesional dengan kebutuhan nyata di lapangan. Program pengembangan profesional harus dirancang untuk meningkatkan kompetensi guru, khususnya dalam memanfaatkan media pembelajaran dan teknologi informasi (TI) secara efektif [23]. Penyesuaian ini tidak hanya mendukung inovasi dalam proses pembelajaran, tetapi juga memastikan bahwa pendidik mampu menghadirkan pengalaman belajar yang relevan dan menarik bagi anak usia dini di era digital. Tidak hanya itu, penggunaan ICT yang efektif untuk pengembangan professional [24].

Program pengembangan profesional dengan konten berbasis kurikulum (Curriculum-Based Professional Learning/CBPL) telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman, keyakinan, sikap, dan efikasi diri guru PAUD, khususnya dalam mengajar konsep Computational Thinking (CT) [25]. Konten program ini

dirancang untuk mencakup materi pengenalan dasar CT, strategi integrasi CT dalam pembelajaran, serta pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi. Program e-Mentoring-Based Education Program (e-MENTE:PT) mengintegrasikan pendampingan jarak jauh dengan teknologi digital untuk mendukung pengembangan profesionalisme guru [26]. Melalui program ini, guru mendapatkan bimbingan langsung dari mentor berpengalaman, akses ke materi pembelajaran interaktif, serta umpan balik berkelanjutan yang membantu meningkatkan kompetensi dan praktik pengajaran mereka. Pendekatan ini memberikan fleksibilitas waktu dan tempat, sehingga efektif untuk menjangkau guru di berbagai wilayah.

Selanjutnya tren pengembangan profesional pendidik PAUD yaitu terkait durasi. Durasi, frekuensi, dan keanekaragaman pelaksanaan program memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pengajaran. Penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi jam pelatihan yang diterima guru, semakin baik pula penilaian mereka terhadap kesiapan bekerja dengan anak-anak, di mana rata-rata guru mengikuti 18,63 jam pelatihan selama 12 bulan terakhir [27]. Program pengembangan profesional dengan durasi yang lebih panjang, seperti 45 hingga 60 jam, terbukti paling efektif dalam mengubah praktik kelas secara signifikan [28]. Selain itu, frekuensi dan keanekaragaman program pengembangan profesional juga berkorelasi erat dengan peningkatan kualitas PAUD secara keseluruhan, yang pada akhirnya memberikan dampak positif terhadap perkembangan anak [29]. Dengan demikian, investasi dalam program pengembangan profesional yang terstruktur dan berkelanjutan menjadi strategi utama dalam mendukung guru PAUD untuk meningkatkan efektivitas pengajaran dan kualitas pendidikan anak usia dini.

pengembangan profesional pendidik PAUD tidak hanya berfokus pada durasi pelatihan, tetapi juga pada pemberian pengalaman praktik yang relevan. Dalam program pengembangan profesional, praktik integratif yang diterapkan oleh guru memiliki peran penting dalam mendorong lingkungan yang inklusif bagi anak usia dini, sehingga mendukung terciptanya pendidikan inklusif yang efektif [30]. Selain itu, sesi praktik reflektif menjadi bagian penting dalam proses ini, karena membantu guru untuk menghubungkan teori dengan penerapannya dalam konteks kelas yang nyata [31].

pengembangan profesional pendidik PAUD juga dapat dilihat dari pendekatan berbasis penugasan, yang menekankan pada penerapan hasil pelatihan dalam tugas-tugas nyata. Penugasan yang berkelanjutan tidak hanya mendorong guru untuk menguasai keterampilan baru, tetapi juga memastikan aplikasi langsung dalam konteks pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa program pengembangan profesional berbasis penugasan efektif dalam meningkatkan literasi digital guru PAUD, khususnya dalam pembuatan media pembelajaran digital yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan anak usia dini [32]. Aspek penugasan dalam pengembangan profesional memungkinkan guru PAUD mengasah keterampilan secara berkelanjutan dan menerapkan pelatihan dalam praktik nyata.

Pendampingan lanjutan merupakan salah satu aspek penting dalam tren pengembangan profesional pendidik PAUD yang memberikan dampak positif signifikan terhadap pengetahuan, sikap, dan perilaku profesional guru [23]. Melalui program

pelatihan yang berkelanjutan, guru tidak hanya memperoleh materi baru tetapi juga terus didukung dalam penerapan praktik pembelajaran secara konsisten. Selain itu, pendampingan lanjutan sering kali melibatkan kelompok guru yang berkolaborasi secara berulang dalam merancang kurikulum dan pembelajaran berbasis Computational Thinking (CT) bersama-sama, sehingga memperkuat kemampuan mereka dalam mengembangkan dan menerapkan strategi pembelajaran yang inovatif dan relevan [25]. Dengan demikian, pendampingan lanjutan tidak hanya memperdalam kompetensi individual guru, tetapi juga mendorong terciptanya komunitas belajar yang dinamis dan produktif di lingkungan PAUD.

Kedua, Tantangan Pengembangan profesional Pendidik Anak Usia Dini. Pengembangan profesional Pendidik PAUD menghadapi berbagai tantangan yang signifikan, terutama terkait keterbatasan dana dari lembaga penyelenggara pelatihan. Kondisi ini menjadi hambatan utama dalam mengikutsertakan guru dalam kegiatan pengembangan diri yang esensial untuk peningkatan kompetensi mereka [33]. Selain itu, kesenjangan akses pelatihan juga sangat dirasakan di daerah Cina pedesaan, di mana kegiatan pengembangan profesional bagi guru PAUD cenderung sangat terbatas [34]. Faktor keterbatasan waktu pun menjadi kendala serius, mengingat jumlah guru yang tidak mencukupi sehingga waktu khusus untuk pengembangan profesionalisme sulit dialokasikan secara optimal [29]. Hambatan ini semakin kompleks di beberapa wilayah seperti Mekkah, Arab Saudi, di mana guru menghadapi kendala administratif, pribadi, dan digital, termasuk keterbatasan akses pelatihan yang relevan, kurangnya motivasi, beban kerja yang tinggi, serta rendahnya keterampilan digital [35].

Di sisi lain, peran guru dalam mengembangkan kreativitas anak usia dini sangat penting melalui lingkungan belajar yang mendukung serta strategi pembelajaran kreatif seperti bermain, musik, dramatisasi, dan brainstorming. Agar strategi-strategi tersebut dapat diterapkan secara efektif, pelatihan profesional yang berkelanjutan sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran yang inovatif dan sesuai kebutuhan anak [36]. Namun, kesenjangan akses terhadap pelatihan dan peluang pengembangan profesional masih menjadi masalah serius, khususnya di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Negara-negara dengan sumber daya yang lebih melimpah dan kebijakan yang kuat mulai mengembangkan sistem pelatihan yang terstandarisasi dan berkualitas tinggi, sementara negara-negara dengan keterbatasan sumber daya menghadapi tantangan besar dalam mewujudkan hal tersebut [37].

Oleh karena itu, keberhasilan pengembangan profesional guru PAUD sangat bergantung pada keterlibatan aktif guru dalam proses pelatihan. Guru perlu berperan serta secara langsung dalam menyumbangkan ide dan pengalaman terkait materi yang dibahas agar pelatihan lebih relevan dan aplikatif [38]. Dengan partisipasi aktif ini, program pengembangan profesional dapat lebih tepat sasaran dan memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi peningkatan kualitas pembelajaran di PAUD. Jadi Pengembangan profesional pendidik PAUD menghadapi berbagai tantangan signifikan yang menghambat peningkatan kompetensi mereka, termasuk keterbatasan dana, waktu, dan akses terhadap pelatihan, terutama di wilayah pedesaan atau negara

berkembang. Di beberapa daerah, seperti Cina pedesaan dan Mekkah, hambatan ini diperburuk oleh kendala administratif, rendahnya keterampilan digital, beban kerja tinggi, dan kurangnya motivasi guru. Padahal, pelatihan profesional yang berkelanjutan sangat penting untuk membantu guru melaksanakan strategi pembelajaran kreatif yang mendukung pengembangan kreativitas anak, seperti bermain, musik, dramatisasi, dan brainstorming. Negara-negara maju mulai mengembangkan sistem pelatihan terstandarisasi dan berkualitas, tetapi negara berpenghasilan rendah dan menengah masih menghadapi kesenjangan akses pelatihan yang serius. Untuk mengatasi hambatan ini, keterlibatan aktif guru dalam pelatihan menjadi faktor kunci untuk memastikan relevansi dan aplikabilitas program pelatihan. Selain itu, kolaborasi antara lembaga penyelenggara, pemerintah, dan guru perlu ditingkatkan guna memperluas akses pelatihan, khususnya bagi guru di daerah terpencil, sehingga pengembangan profesional dapat memberikan dampak positif yang berkelanjutan terhadap kualitas pembelajaran di PAUD.

KESIMPULAN

Hasil kajian mengenai tren pengembangan profesional pendidik PAUD menyoroti lima aspek utama, yaitu durasi pelatihan, keberlanjutan program, pendekatan berbasis penugasan, praktik, dan pendampingan lanjutan, yang secara sinergis mampu meningkatkan kompetensi guru dan mendukung pembelajaran inovatif. Kajian ini menawarkan novelty dengan mengintegrasikan kelima aspek, terutama kombinasi pendekatan berbasis penugasan, praktik reflektif, dan pendampingan lanjutan, yang memberikan solusi praktis untuk memastikan transfer pembelajaran di PAUD, serta menyesuaikannya dengan kebutuhan lokal di negara berkembang. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan pada pengukuran dampak jangka panjang terhadap kualitas pembelajaran anak usia dini, serta belum mengeksplorasi secara mendalam pengaruh konteks sosial-budaya dan cara mengatasi hambatan administratif serta keterbatasan keterampilan digital guru di daerah dengan sumber daya terbatas. Hal ini menunjukkan perlunya kajian lanjutan untuk mengatasi tantangan tersebut dan memastikan keberlanjutan program pengembangan profesional guru PAUD.

PENGHARGAAN

Terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penelitian ini yaitu dosen pembimbing 1 dan pembimbing 2 yang telah memberikan saran serta arahan terkait proses penelitian ini.

REFERENSI

- [1] D. W. Hidupi, N. P. Zohro, and M. Akip, "Peran Guru Dalam Inovasi Pendidikan Anak Usia Dini Membangun Masa Depan Berkualitas," *Bouseik J. Pendidik. Islam Anak Usia Dini*, vol. 2, no. 2, 2024, [Online]. Available: <https://www.jurnal.staibslg.ac.id/index.php/bouseik/article/view/836>

- [2] A. S. Anwar, "Pengembangan Sikap Profesionalisme Guru Melalui Kinerja Guru Pada Satuan Pendidikan MTS Negeri 1 Serang," *Andragogi J. Pendidik. Islam dan Manaj. Pendidik. Islam*, vol. 2, no. 1, pp. 147–173, Mar. 2020, doi: 10.36671/andragogi.v2i1.79.
- [3] I. Siraj, D. Kingston, and C. Neilsen-Hewett, "The Role of Professional Development in Improving Quality and Supporting Child Outcomes in Early Education and Care," *Pacific Early Child. Educ. Res. Assoc.*, vol. 13, no. 2, pp. 49–68, May 2019, doi: 10.17206/apjrece.2019.13.2.49.
- [4] I. Harlita and Z. H. Ramadan, "Peran Komunitas Belajar di Sekolah Dasar dalam Mengembangkan Kompetensi Guru," *Didakt. J. Kependidikan*, vol. 13, no. 3, pp. 2907–2920, 2024, doi: 10.58230/27454312.989.
- [5] F. Egert, R. G. Fukkink, and A. G. Eckhardt, "Impact of In-Service Professional Development Programs for Early Childhood Teachers on Quality Ratings and Child Outcomes: A Meta-Analysis," *Rev. Educ. Res.*, vol. 88, no. 3, pp. 401–433, Jun. 2018, doi: 10.3102/0034654317751918.
- [6] N. G. Adriana and Z. Zirmansyah, "Pengaruh Pengetahuan Parenting terhadap Keterlibatan Orang Tua di Lembaga PAUD," *J. Anak Usia Dini Holistik Integr.*, vol. 1, no. 1, p. 40, Jan. 2021, doi: 10.36722/jaudhi.v1i1.565.
- [7] A. Kääriälä and H. Hiilamo, "Children in out-of-home care as young adults: A systematic review of outcomes in the Nordic countries," *Child. Youth Serv. Rev.*, vol. 79, no. C, pp. 107–114, Aug. 2017, doi: 10.1016/j.chilyouth.2017.05.030.
- [8] B. Stone, S. Dowling, and A. Cameron, "Cognitive impairment and homelessness: A scoping review," *Health Soc. Care Community*, vol. 27, no. 4, pp. 9–15, Jul. 2019, doi: 10.1111/hsc.12682.
- [9] M. M. Black *et al.*, "Early childhood development coming of age: science through the life course," *Lancet*, vol. 389, no. 10064, pp. 77–90, Jan. 2017, doi: 10.1016/S0140-6736(16)31389-7.
- [10] B. R. Romijn, P. L. Slot, and P. P. M. Leseman, "Increasing teachers' intercultural competences in teacher preparation programs and through professional development: A review," *Teach. Teach. Educ.*, vol. 98, no. 3, p. 103236, Feb. 2021, doi: 10.1016/j.tate.2020.103236.
- [11] L. Hakim, *GURU PROFESIONAL Konsep , Strategi , dan Tantangan dalam Menghadapi Era Modern*, no. November. 2024. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=0qErEQAAQBAJ>
- [12] M. Njenga, "Teacher Participation in Continuing Professional Development: A Theoretical Framework," *J. Adult Contin. Educ.*, vol. 29, no. 1, pp. 69–85, May 2023, doi: 10.1177/14779714221123603.
- [13] S. Wati and N. Nurhasannah, "Penguatan Kompetensi Guru Dalam Menghadapi Era Digital," *J. Rev. Pendidik. Dasar J. Kaji. Pendidik. dan Has. Penelit.*, vol. 10, no. 2, pp. 149–155, May 2024, doi: 10.26740/jrpd.v10n2.p149-155.
- [14] I. Pratiwi, Y. Azura, A. F. Nasution, and A. S. Hasibuan, "Pengembangan Profesi dan Karir Guru Dalam Mewujudkan Kualitas Pendidikan," *Socius J. Penelit. Ilmu-Ilmu Sos.*, vol. 1, no. 10, pp. 344–351, 2024, doi: 10.5281/zenodo.11351570.
- [15] J. Jasmani and D. Eliza, "Upaya Pengembangan Profesionalisme Guru Pendidikan Anak Usia Dini," *Murhum J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 2, pp. 238–246, Sep. 2023, doi: 10.37985/murhum.v4i2.188.
- [16] A. S. Singh *et al.*, "Effects of physical activity interventions on cognitive and academic performance in children and adolescents: a novel combination of a systematic review and recommendations from an expert panel," *Br. J. Sports Med.*,

- vol. 53, no. 10, pp. 640–647, May 2019, doi: 10.1136/bjsports-2017-098136.
- [17] K. Sanders and F. Farago, “Developmentally Appropriate Practice in the Twenty-First Century,” in *Naeyc*, no. April, 2018, pp. 1379–1400. doi: 10.1007/978-94-024-0927-7_71.
- [18] R. A. Rushiana, O. Sumarna, and S. Anwar, “Efforts to Develop Students’ Critical Thinking Skills in Chemistry Learning: Systematic Literature Review,” *J. Penelit. Pendidik. IPA*, vol. 9, no. 3, pp. 1425–1435, Mar. 2023, doi: 10.29303/jppipa.v9i3.2632.
- [19] C. M. Stracke and G. Trisolini, “A Systematic Literature Review on the Quality of MOOCs,” *Sustainability*, vol. 13, no. 11, p. 5817, May 2021, doi: 10.3390/su13115817.
- [20] F. F. Purba, “Review Literatur : Metode Dan Manfaat Learning Analytics Bagi Review Literatur : Metode Dan Manfaat Learning Analytics Bagi Perguruan Tinggi.” 2021. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/353070941>
- [21] P. Antoniou, L. Kyriakides, and B. P. M. Creemers, “The Dynamic Integrated Approach to teacher professional development: rationale and main characteristics,” *Teach. Dev.*, vol. 19, no. 4, pp. 535–552, Oct. 2015, doi: 10.1080/13664530.2015.1079550.
- [22] R. Sancar, D. Atal, and D. Deryakulu, “A new framework for teachers’ professional development,” *Teach. Teach. Educ.*, vol. 101, no. 4, p. 103305, May 2021, doi: 10.1016/j.tate.2021.103305.
- [23] E. Pölzl-Stefanec, “Challenges and barriers to Austrian early childhood educators’ participation in online professional development programmes,” *Br. J. Educ. Technol.*, vol. 52, no. 6, pp. 2192–2208, Nov. 2021, doi: 10.1111/bjet.13124.
- [24] M. Ehlert and E. Souvignier, “Effective professional development in implementation processes – the teachers’ view,” *Teach. Teach. Educ.*, vol. 134, no. 3, p. 104329, Nov. 2023, doi: 10.1016/j.tate.2023.104329.
- [25] A. Saxena and M. M. Chiu, “Developing Preschool Teachers’ Computational Thinking Knowledge, Attitudes, Beliefs, and Teaching Self-Efficacies: A Curriculum-Based Professional Development Program,” *Front. Educ.*, vol. 7, no. May, pp. 1–15, May 2022, doi: 10.3389/educ.2022.889116.
- [26] S. Erdoğan, G. Haktanır, N. Kuru, N. Parpucu, and D. K. Tüylü, “The effect of the e-mentoring-based education program on professional development of preschool teachers,” *Educ. Inf. Technol.*, vol. 27, no. 1, pp. 1023–1053, Jan. 2022, doi: 10.1007/s10639-021-10623-y.
- [27] A. Bicaj and V. Buza, “Professional development experiences and expectations for early childhood teachers in Kosovo,” *Issues Educ. Res.*, vol. 30, no. 4, pp. 1221–1244, 2020, doi: 10.3316/INFORMIT.606093307713182.
- [28] F. Egert, V. Dederer, and R. G. Fukkink, “The impact of in-service professional development on the quality of teacher-child interactions in early education and care: A meta-analysis,” *Educ. Res. Rev.*, vol. 29, no. December 2019, p. 100309, Feb. 2020, doi: 10.1016/j.edurev.2019.100309.
- [29] Y. Yang, N. Rao, and J. Sun, “From Pre-Service Preparation to Professional Development: Early Childhood Teachers’ Learning Experiences, ECE Quality, and Child Development in China,” *Early Educ. Dev.*, vol. 35, no. 5, pp. 1080–1102, Jul. 2024, doi: 10.1080/10409289.2024.2336659.
- [30] F. R. Ackah-Jnr and H. UDAH, “Implementing Inclusive Education In Early Childhood Settings: The Interplay and Impact of Exclusion, Teacher Qualities and Professional Development in Ghana,” *J. Educ. Res. Pract.*, vol. 11, no. 1, pp. 112–

- 125, May 2021, doi: 10.5590/JERAP.2021.11.1.08.
- [31] Erum Noreen, Dr. Sidra Kiran, Rimsha Kanwal, and Shafqat Ibrahim, "Professional Development and Its Role in Enhancing ECE Teachers' Assessment Competencies," *Indus J. Soc. Sci.*, vol. 3, no. 2, pp. 112–136, Apr. 2025, doi: 10.59075/ijss.v3i2.1122.
 - [32] H. Farisia and I. Syafi'i, "Professional Development on Digital Literacy for Teachers in Early Childhood Education in the Digital Era," *Tafkir Interdiscip. J. Islam. Educ.*, vol. 5, no. 3, pp. 360–375, Jun. 2024, doi: 10.31538/tijie.v5i3.820.
 - [33] E. Ita, "Pengembangan Profesionalitas Guru Pendidikan Anak Usia Dini (Studi pada Taman Kanak-Kanak Ade Irma Mataloko Kabupaten Ngada)," *J. Ilm. Pendidik. Citra Bakti*, vol. 7, no. 1, pp. 62–74, Mar. 2020, doi: 10.38048/jipcb.v7i1.66.
 - [34] H. Weilin, R. Yuxin, X. Zhaotian, and S. Jialin, "Teacher's Professional Development in Rural Preschools in Guangzhou: Conditions and Challenges," *J. Mod. Educ.*, vol. 4, no. 3, pp. 87–93, 2020, [Online]. Available: <https://xdjylc.scnu.edu.cn/en/article/id/e03ba3ca-64e1-4c52-999e-5841b12526e2>
 - [35] S. H. Allehyani, "Facing Forward: Obstacles and Implications for Kindergarten Teachers' Professional Development," *Int. J. Mod. Educ. Stud.*, vol. 7, no. 2, Nov. 2023, doi: 10.51383/ijonmes.2023.344.
 - [36] D. W. Adjei, "Promotion of Creative Development of Early Childhood Learners: ECE Teachers' Perspective on How in Atebubu Amantin Municipal," *Br. J. Educ.*, vol. 11, no. 2, pp. 1–12, Feb. 2023, doi: 10.37745/bje.2013/vol11n2112.
 - [37] Fina Fadila and Riska Ayu Saputri, "Teacher Training and Professional Development in Early Childhood Education: Global Trends and Challenges," *Int. J. Educ. Dev.*, vol. 1, no. 1, pp. 21–25, Jan. 2024, doi: 10.61132/ijed.v1i1.124.
 - [38] A. Kurniawati, S. Nurhayati, and N. Rukanda, "Enhancing Early Childhood Education Teachers' Creativity through Professional Development Training Program," *Aulad J. Early Child.*, vol. 7, no. 1, pp. 141–149, Mar. 2024, doi: 10.31004/aulad.v7i1.537.