



Tingkat Kesiapan Kompetensi Pedagogik Guru dalam Penerapan Pendekatan Deep Learning pada Pembelajaran PAUD

Nini Aryani¹, Maisyita Syafitri², dan Nopa Wilyanita³

^{1,2,3} Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Institut Pendidikan dan Teknologi Aisyiyah Riau

ABSTRAK. Transformasi pendidikan melalui kebijakan terbaru membutuhkan kesiapan kompetensi pedagogis guru dalam mengadaptasi pendekatan Deep Learning untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi anak usia dini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kesiapan kompetensi pedagogik guru pendidikan anak usia dini terhadap implementasi pendekatan deep learning. Melalui pendekatan kuantitatif dengan metode regresi linier sederhana, penelitian ini mengevaluasi sejauh mana penguasaan aspek pedagogik pendidik berkontribusi pada keberhasilan implementasi strategi pembelajaran anak usia dini. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa kesiapan kompetensi pedagogik sangat erat kaitannya dan berpengaruh signifikan terhadap penerapan pendekatan deep learning dengan nilai R^2 sebesar 61,3%. Sebagian besar keberhasilan penerapan pendekatan ini ditentukan oleh kesiapan pedagogis guru, terutama dalam aspek penguasaan teori pembelajaran dan kemampuan merancang rencana pembelajaran yang berpusat pada anak. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan inovasi di jenjang pendidikan anak usia dini sangat bergantung pada penguatan kualitas pendidik. Oleh karena itu, program pengembangan profesional yang berkelanjutan melalui pembinaan merupakan kebutuhan mendesak untuk memastikan terciptanya ekosistem pembelajaran yang penuh perhatian, bermakna, dan menyenangkan.

Kata Kunci : Deep Learning; Kompetensi Pedagogik; Guru PAUD

ABSTRACT. Educational transformation through the latest policies requires the readiness of teachers' pedagogic competencies in adapting the Deep Learning approach to create a more meaningful learning experience for early childhood. This study aims to analyze the influence of the pedagogic competency readiness of early childhood education teachers on the implementation of the deep learning approach. Through a quantitative approach with a simple linear regression method, this study evaluates the extent to which the mastery of pedagogic aspects of educators contributes to the successful implementation of early childhood learning strategies. The results of the study revealed that the readiness of pedagogic competence is very closely related and has a significant effect on the application of the deep learning approach with an R^2 value of 61.3%. Much of the success of the implementation of this approach is determined by the pedagogic readiness of teachers, especially in the aspects of mastery of learning theory and the ability to design child-centered learning plans. These findings show that the success of innovation at the early childhood education level is highly dependent on strengthening the quality of educators. Therefore, a sustainable professional development program through coaching is an urgent need to ensure the creation of a mindful, meaningful, and joyful learning ecosystem.

Keyword : Deep Learning; Pedagogical Competence; Early Childhood Education Teachers

Copyright (c) 2026 Nini Aryani dkk.

✉ Corresponding author : Nini Aryani

Email Address : niniaryani@stkipaisyiahriau.ac.id

Received 6 Mei 2026, Accepted 3 Oktober 2026, Published 3 Oktober 2026

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan di era abad ke-21 telah berubah begitu cepat dan tentunya perubahan tersebut menimbulkan beberapa tantangan yang berbeda. Di satu sisi, teknologi berkembang begitu cepat, tetapi di sisi lain, kebutuhan dasar anak untuk tumbuh secara alami tetap tidak berubah. Kita sering terjebak dalam diskusi tentang kurikulum apa yang paling tepat atau apa yang paling mewah, tetapi kita sering lupa bahwa inti dari setiap proses belajar mengajar adalah interaksi manusia. Di kelas, terutama pada tingkat paling dasar, keberhasilan suatu pendidikan tidak hanya ditentukan oleh materi yang diberikan dan hasil yang ingin dicapai, tetapi juga oleh siapa yang menyampaikannya dan bagaimana mereka menyampaikannya.

Guru bukan hanya guru, mereka adalah aset terpenting negara dan bertindak sebagai arsitek peradaban yang bekerja di belakang layar. Karena peran guru sangat mendasar dalam mendidik dan melahirkan generasi berkarakter. Tanggung jawab ini menjadi jauh lebih berat ketika kita berbicara tentang anak usia dini. Selama periode ini, setiap kata, sikap, dan metode yang digunakan oleh guru akan terpatrit secara permanen dalam ingatan dan karakter anak. Inilah sebabnya mengapa kualitas seorang pendidik tidak dapat diukur hanya dari satu ijazah, tetapi dari kedalaman kompetensi pedagogisnya. Kombinasi dari seni seorang guru dalam memahami jiwa dan pengetahuan anak untuk merancang pembelajaran yang bermakna.

Namun, kenyataan di lapangan sering menunjukkan kesenjangan yang cukup lebar. Banyak guru yang masih nyaman dengan metode lama dan tidak terbiasa melakukan perubahan, di mana anak hanya diminta untuk duduk diam dan mendengarkan. Faktanya, dunia masa depan menuntut kemampuan yang jauh lebih kompleks daripada sekadar ketaatan. Anak saat ini perlu diajak untuk berpikir kritis, berkolaborasi, dan mencari solusi atas masalah sederhana yang terjadi di sekitar mereka. Pergeseran paradigma ini menuntut kesiapan mental dan keterampilan baru dari guru. Guru ditantang untuk tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi, tetapi menjadi fasilitator yang mampu memicu rasa ingin tahu anak sedalam mungkin dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

Kondisi ini menunjukkan bahwa kompetensi pedagogik sangat menentukan. Guru harus siap secara kompeten untuk menerapkan pendekatan pembelajaran yang lebih mendalam atau yang kita kenal dengan Deep Learning. Pendekatan ini bukan tentang memberikan materi yang lebih sulit kepada anak, tetapi tentang bagaimana guru mampu menghubungkan setiap pelajaran dengan pengalaman nyata kepada anak, sehingga belajar tidak lagi menjadi beban. Karena pada dasarnya konsep belajar pada anak usia dini adalah bermain sambil belajar, dan belajar sambil bermain. Kesiapan guru untuk terus belajar dan beradaptasi dengan metode inovatif nantinya akan menentukan apakah perubahan metode pembelajaran dalam pendidikan anak usia dini akan berhasil atau tidak.

Kesiapan guru dalam menguasai aspek pedagogik menjadi kunci utama dari permasalahan ini. Tanpa kesiapan yang cermat, tidak peduli seberapa hebat metodenya hanya akan menjadi teori. Oleh karena itu, penting bagi kita untuk melihat kembali

sejauh mana pendidik kita dibekali dengan kemampuan mengelola pembelajaran yang tidak hanya melakukan kegiatan dengan cara klasik tetapi juga bermakna. Semua upaya ini mengarah pada satu tujuan besar: memastikan bahwa setiap anak memiliki hak untuk tumbuh di lingkungan yang mendukung potensi terbaik mereka.

Pendidikan Anak Usia Dini merupakan landasan yang sangat penting dalam pengembangan aspek agama dan moral, kognitif, fisik, motorik, sosial-emosional, bahasa, dan seni pada anak. Periode ini sering disebut sebagai zaman keemasan, dimana stimulasi yang tepat akan menentukan kualitas sumber daya manusia di masa depan. Pendidikan juga dapat disebut sebagai tempat untuk proses pembentukan diri siswa yang berasal dari kegiatan yang sistematis dan sistemik. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan dan metode pembelajaran yang inovatif dan efektif untuk terus meningkatkan kualitas pendidikan di tingkat pendidikan anak usia dini agar relevan dengan tuntutan zaman yang semakin dinamis [1].

Salah satu pendekatan yang telah digaungkan belakangan ini dalam transformasi pendidikan nasional adalah pendekatan Deep Learning. Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah, Abdul Mu'ti, menegaskan bahwa deep learning bukanlah kurikulum baru. Indahri mengatakan bahwa deep learning merupakan pendekatan yang dirancang untuk membawa siswa ke dalam proses belajar yang penuh perhatian, bermakna, dan menyenangkan [2]. Deep learning adalah proses memperoleh enam kompetensi global: karakter, kewarganegaraan, kolaborasi, komunikasi, kreativitas, dan berpikir kritis [3]. Pendekatan pembelajaran mendalam menghubungkan pengetahuan yang baru diperoleh dengan pengalaman sebelumnya yang dimiliki anak-anak, serta memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan berkelanjutan [4]. Pentingnya pendekatan ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan Wijaya bahwa integrasi pembelajaran yang bermakna, penuh perhatian, dan menyenangkan telah terbukti meningkatkan kualitas pembelajaran secara signifikan [5]. Meskipun efektivitas metode ini telah terbukti, keberhasilan utama di lapangan tergantung pada guru sebagai aktor utama.

Dalam melaksanakan deep learning, guru harus memiliki beberapa indikator kompetensi pedagogik seperti memahami karakteristik peserta didik, menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran, menyusun rancangan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran yang mendidik, dan melakukan evaluasi atau penilaian hasil belajar [6]. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa ada tantangan besar dalam hal kesiapan pendidik. Berdasarkan hasil pengamatan awal yang dilakukan oleh peneliti pada Juni 2025 menggunakan platform digital pada 30 guru pendidikan anak usia dini, ditemukan data yang perlu diperhatikan terkait tingkat kesiapan kompetensi pedagogik. Data menunjukkan bahwa sebanyak 21 orang (70%) guru merasa "tidak siap", sementara hanya 8 orang (26,67%) yang merasa "siap", dan 1 orang (3,33%) mengatakan "belum siap". Perubahan ke metode pembelajaran berbasis pembelajaran mendalam ini dapat menghadapi perlawanan, terutama jika pendidik tidak melihat manfaat yang jelas atau merasa tidak siap untuk beradaptasi [7]. Realitas ini menunjukkan bahwa asumsi mengenai kesiapan guru untuk pendekatan pembelajaran mendalam tidak boleh dipertimbangkan begitu saja. Diperlukan

penelitian yang lebih sistematis tentang bagaimana keterampilan teknologi, pemahaman pedagogis, dan kompetensi guru berinteraksi untuk membentuk kesiapan mereka [8]. Karena tanpa kesiapan pendidik yang matang, visi besar untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna hanya akan menjadi wacana tanpa dampak nyata pada sistem pembelajaran anak usia dini.

Beberapa penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Diputera [9], Aji Yudhoyono [2], Rahmaningrum dan Solahudin [4] telah berfokus pada pengenalan metode deep learning dan dampak metode pembelajaran deep learning pada siswa, sehingga masih ada kesenjangan dalam pemahaman sejauh mana kesiapan guru dalam menerapkannya secara teknis. Penelitian ini hadir untuk mengisi kesenjangan ini dengan berfokus pada pengaruh kesiapan kompetensi pedagogik guru dalam menerapkan pendekatan deep learning di jenjang pendidikan anak usia dini dan faktor apa saja yang mempengaruhinya. Hal ini sangat penting karena kompetensi pedagogik guru meliputi kemampuan guru untuk memahami karakteristik siswa, merancang pembelajaran, dan mengevaluasi hasil belajar pada siswa secara otentik.

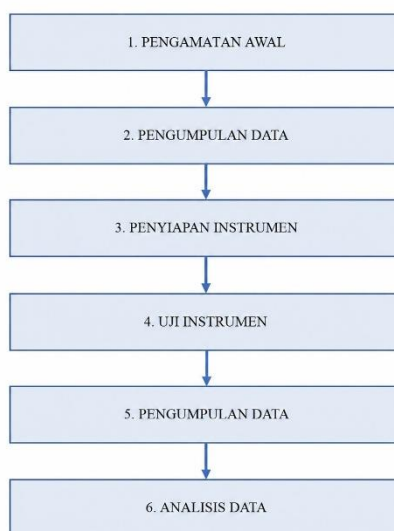
Berangkat dari hal ini, penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh kompetensi pedagogis terhadap penerapan pendekatan deep learning dalam pembelajaran anak usia dini. Pemahaman yang luas tentang profil kesiapan guru dalam menerapkan deep learning akan menjadi landasan utama dalam merumuskan kebijakan pelatihan dan pendampingan guru yang lebih baik dan lebih terarah. Sejalan dengan tujuan tersebut, hipotesis yang dapat diajukan adalah bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kesiapan kompetensi pedagogik guru dengan penerapan pendekatan pembelajaran mendalam di sekolah. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan model pengembangan profesi guru anak usia dini yang relevan untuk mendukung transformasi pendidikan di Indonesia, khususnya di tingkat pendidikan dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif dengan jenis penelitian survei. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis dan mengukur hubungan antar variabel secara numerik menggunakan prosedur statistik. Penelitian dilakukan pada Oktober hingga Desember 2025 dengan sampel 30 guru yang dijadikan responden melalui teknik purposive sampling, yaitu pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan penelitian sehingga data yang diperoleh secara akurat mewakili keadaan suatu kelompok. Kriteria yang ditentukan oleh peneliti untuk dijadikan sampel meliputi dua hal utama: pertama, guru harus memiliki latar belakang pendidikan Strata-1 (S1) di bidang Pendidikan Anak Usia Dini. Kedua, guru harus memiliki pengalaman mengajar di jenjang pendidikan anak usia dini minimal 5 tahun. Penentuan kriteria ini dimaksudkan agar guru yang menjadi responden dalam penelitian ini memiliki kematangan pedagogis dan pemahaman yang cukup mendalam tentang dinamika kelas sebelum mereka dinilai siap untuk pendekatan pembelajaran baru. Instrumen yang digunakan oleh peneliti

adalah kuesioner atau kuesioner dengan skala likert yang disusun berdasarkan indikator kompetensi pedagogik dan prinsip pembelajaran mendalam.

Langkah pengumpulan data melalui beberapa tahap terstruktur. Tahap pertama adalah pengamatan awal menggunakan platform digital untuk mengidentifikasi tingkat kompetensi pedagogik guru anak usia dini dalam penerapan pendekatan pembelajaran mendalam dan tantangan yang mereka hadapi dalam implementasinya. Dari hasil pengamatan awal yang telah dilakukan, diperoleh 30 guru sebagai responden dalam penelitian ini. Kemudian sebelum instrumen diuji pada responden, instrumen terlebih dahulu divalidasi oleh validator ahli (ahli penilaian) untuk mengukur validasi konten dan konstruksinya. Setelah instrumen memenuhi standar, instrumen tersebut didistribusikan kepada responden berdasarkan kriteria yang relevan. Data yang berhasil dikumpulkan kemudian diolah menggunakan metode analisis statistik. Teknik Analisa data yang penulis lakukan adalah dengan menggunakan Analisa deskriptif dan Teknik regresi linear sederhana. Berikut bagan tahan penelitian yang penulis lakukan :



Gambar 1. Bagan tahapan penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Frekuensi Sampel, data yang berhasil dikumpulkan dalam penelitian ini adalah frekuensi sampel responden berdasarkan kualifikasi pendidikan Pendidikan Anak Usia Dini Strata-1 dan Pendidikan Guru Non-Linier, frekuensi sampel berdasarkan lama pengajaran dan frekuensi sampel berdasarkan usia.

Tabel 1. Frekuensi sampel berdasarkan kualifikasi pendidikan

Kualifikasi Pendidikan	Frekuensi	Persentase
S1 PG Pendidikan Anak Usia Dini	25	83,33%
S1 Non Linear	5	16,67%
Kuantitas	30	100%

Berdasarkan tabel frekuensi responden berdasarkan pendidikan terkini, dapat dilihat bahwa jumlah responden yang lulus dari pendidikan guru Pendidikan Anak Usia Dini Strata-1 sebanyak 25 orang dengan persentase 83,33% dan jumlah responden yang lulus dari Strata-1 Non Linear sebanyak 5 orang dengan persentase 16,67%, sehingga

sampel yang dominan adalah guru dengan lulusan pendidikan guru Pendidikan Anak Usia Dini Strata-1.

Tabel 2. Frekuensi sampel berdasarkan lamanya pengajaran

Waktu Pengajaran yang Panjang	Frekuensi	Persentase
5-10 tahun	11	36,67%
11-15 tahun	14	46,67%
16-20 tahun	5	16,67%
Kuantitas	30	100%

Data pada tabel di atas menunjukkan bahwa jumlah responden didominasi oleh profil mengajar di jenjang menengah yaitu usia 11-15 tahun dengan frekuensi 14 orang dan persentase 46,67%.

Tabel 3. Frekuensi sampel berdasarkan usia

Usia	Frekuensi	Persentase
21-30	2	6,67%
31-40	22	73,33%
41-50	5	16,67%
51-60	1	3,33%
Kuantitas	30	100%

Berdasarkan tabel frekuensi sampel berdasarkan usia, responden didominasi oleh kelompok usia 31-40 tahun (76,7%). Hal ini menunjukkan bahwa pendidik dalam kelompok berada pada usia produktif yang memiliki potensi besar untuk beradaptasi dengan metode pembelajaran baru.

Analisis Deskriptif, pengukuran statistik deskriptif variabel tersebut perlu dilakukan untuk melihat gambaran umum data seperti nilai rata-rata (Mean), tertinggi (Maks), nilai terendah (Min) dan standar deviasi masing-masing variabel, yaitu Kesiapan Kompetensi Pedagogis (X) dan Penerapan pendekatan deep learning (Y). Mengenai hasil uji statistik deskriptif, penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. Analisis Deskriptif

Usia	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kesiapan Kompetensi Pedagogik Guru	30	78	94	86,73	4,877
Penerapan Pendekatan Pembelajaran Mendalam	30	48	75	65,3	5,784
Valid N (searah daftar)	30				

Pada tabel analisis deskriptif di atas dapat dijelaskan, variabel X memiliki skor minimal 78 dan maksimal 94. Nilai rata-rata (Mean) yang diperoleh adalah 86,73 dengan Standard Deviation 4.877. Skor rata-rata 86,73 menunjukkan bahwa secara umum, guru di lokasi penelitian sudah memiliki pemahaman pedagogik yang sangat baik. Namun, nilai Standar Deviasi 4.877 menunjukkan bahwa ada kesenjangan antar kemampuan guru yang tidak terlalu lebar. Dengan demikian, kemampuan guru dalam kelompok cenderung homogen, tidak ada guru yang sangat jauh tertinggal dan tidak ada yang sangat jauh di belakang rekan-rekan mereka. Pada variabel penerapan deep learning, skor minimal responden adalah 48 dan maksimal 75. Skor rata-rata adalah 65.3 dengan Standar Deviasi 5.784. Angka rata-rata 65,3 menunjukkan bahwa praktik

pembelajaran mendalam (pilar mindful, meaningful, dan joyful) telah mulai diterapkan di kelas.

Sejalan dengan kondisi tersebut, penerapan pendekatan deep learning yang meliputi pilar mindful, meaningful, dan joyful juga didominasi oleh kategori medium dengan persentase 80%. Secara konseptual, pembelajaran mendalam adalah pendekatan yang berfokus pada keterlibatan aktif dan kedalaman pemahaman anak-anak, bukan hanya hafalan. Skor aplikasi rata-rata 65,3 menunjukkan bahwa meskipun guru sudah siap secara pedagogis, proses transformasi menjadi praktik nyata yang bermakna dan menyenangkan masih dalam tahap perkembangan.

Kategorisasi Skor Variabel, kategorisasi ini bertujuan untuk mengubah data kontinu (berupa angka mentah) menjadi data ordinal yang lebih mudah ditafsirkan, dengan menggunakan metode statistik standar, seperti penggunaan rata-rata dan standar deviasi atau pembagian rentang skor menjadi kelas interval proporsional. Dengan demikian, kategorisasi skor menjadi landasan metodologis yang memungkinkan peneliti untuk melihat kesiapan kompetensi pedagogik guru (Variabel X) dan tingkat penerapan pendekatan deep learning (Variabel Y) secara buram dan terstruktur dalam penelitian ini. Berikut adalah pengelompokan berdasarkan tiga kategori utama.

Tabel 5. Kategorisasi

Kategori	N
Rendah	$X < \text{Rata-rata} - 1 \text{ SD}$
Sedang	$\text{Mean} - 1 \text{ SD} < X < \text{Mean} + 1 \text{ SD}$
Tinggi	$X > \text{Rata-rata} + 1 \text{ SD}$

Untuk memberikan gambaran umum tentang kategori skor variabel berdasarkan tingkat tinggi, menengah dan rendah dalam penelitian ini, data disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 6. Kategorisasi Kesiapan Kompetensi Pedagogik

Kategori	Rentang Skor	Frekuensi
Rendah	$X < 81.518$	5
Sedang	$81.518 < X < 95.422$	18
Tinggi	> 95.422	7

Jumlah guru dalam kategori "sedang" adalah 18 orang. Pada analisis deskriptif sebelumnya, angka rata-rata adalah 86,73 yang menunjukkan bahwa guru sudah memiliki pemahaman pedagogik yang sangat baik, namun dalam kategorisasi skor dominan pada kategori sedang. Hal ini dapat dijelaskan dengan fakta bahwa nilai guru homogen, sehingga sebagian besar dari mereka yang berjumlah 18 orang atau 60% akan berkumpul di tengah kategorisasi skor.

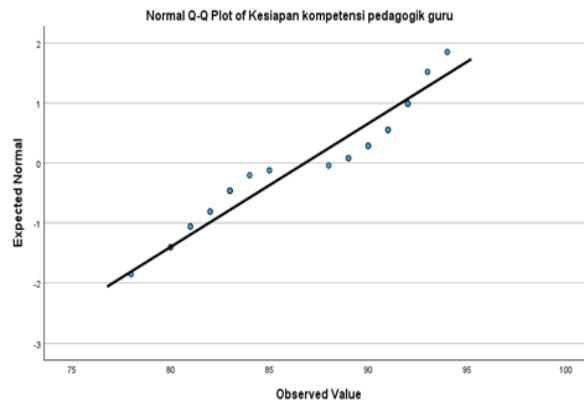
Tabel 7. Kategorisasi Penerapan Pendekatan Deep Learning

Kategori	Rentang Skor	Frekuensi
Rendah	$X < 59.516$	2
Sedang	$59.516 < X < 71.084$	24
Tinggi	> 71.084	4

Tabel di atas menjelaskan bahwa dari total 30 responden, mayoritas guru pendidikan anak usia dini berada dalam kategori Menengah dengan total 24 orang (80%). Sisanya, sebanyak 4 orang (13,3%) berada di kategori tinggi, dan hanya 2 orang (6,7%) yang masuk kategori rendah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa

penerapan pendekatan deep learning di kluster telah berjalan cukup stabil. Nilai rata-rata variabel 65,3 ini tepat dalam kisaran kategori Sedang (59,516 hingga 71,084).

Uji Asumsi Klasik, sebelum pengujian hipotesis lebih lanjut, perlu dilakukan uji asumsi klasik yang mencakup uji normalitas untuk melihat distribusi data, uji heteroskedastisitas untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat ketidaksetaraan varians dari satu pengamatan residual ke pengamatan lainnya [10] dan uji linearitas yang bertujuan untuk memastikan apakah kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang signifikan atau tidak.



Gambar 2. Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas, dapat dilihat bahwa titik-titik tersebut berada di dekat atau mengikuti garis diagonalnya, sehingga dapat dikatakan bahwa nilai residu terdistribusi secara normal dan analisis regresi layak.

Tabel 8. Uji Heteroskedastisitas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-1.686	6.717		-.251	.804
X	.044	.076	.110	.584	.564

Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka heteroskedastisitas tidak terjadi. Berdasarkan hasil analisis tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi $0,564 > 0,05$, sehingga disimpulkan bahwa tidak ada masalah heteroscedastisitas dan model ini cocok untuk analisis regresi di masa mendatang.

Tabel 9. Uji Linearitas

Tabel ANOVA			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
And	Between	(Combined)	697.393	12	58.116	3.620	.008
X	Groups	Linearity	594.523	1	594.523	37.034	<.001
		Deviation from Linearity	102.870	11	9.352	.583	.818
Within Groups			272.907	17	16.053		
Total			970.300	29			

Hasil analisis berdasarkan tabel di atas nilai signifikansi linearitas adalah $< 0,001$, karena nilai ini kurang dari $0,05$, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linier yang signifikan antara variabel kesiapan kompetensi pedagogik guru dengan penerapan pendekatan deep learning. Selain itu, hasil deviasi dari linearitas menunjukkan nilai

0,818 > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada penyimpangan yang signifikan dari hubungan linearitas.

Uji Coba Hipotesis, dalam penelitian kuantitatif, untuk menjawab hipotesis yang dirumuskan, ada beberapa rangkaian evaluasi statistik yang harus dilalui. Di antaranya, melakukan analisis regresi linier sederhana untuk memprediksi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Penentuan tersebut kemudian diukur melalui uji koefisien penentuan yang bertujuan untuk menunjukkan kemampuan variabel independen untuk menjelaskan variabel terikat. Dan pengujian terakhir adalah untuk memastikan bahwa model yang digunakan memiliki kontribusi nyata dan tidak terjadi secara kebetulan dengan melakukan Uji F sebagai standar validitas kelayakan model dalam analisis penelitian ini.

Tabel 10. Uji Analisis Regresi Linier Sederhana

Model			Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig
			B	Std. Error	Beta		
(Konstan)	Kesiapan	Kompetensi	7.680	8.683		.885	.384
Pedagogik Guru			.651	.098	.783	6.656	<.001
Variabel Dependen : Penerapan pendekatan pembelajaran mendalam							

Dari hasil perhitungan regresi diperoleh nilai (konstanta) 7,680 dan nilai b (koefisien arah regresi) sebesar 0,651 sehingga diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 7.680 + 0.651X$$

Persamaan di atas bukan hanya serangkaian angka dan rumus, tetapi persamaan tersebut merupakan representasi dari hubungan kausal yang sangat kuat antara kesiapan kompetensi pedagogik guru dan penerapan pendekatan pembelajaran mendalam yang mereka terapkan di sekolah. Persamaan tersebut memberikan gambaran tentang arah dan besarnya pengaruh variabel kesiapan kompetensi pedagogis terhadap variabel penerapan pendekatan deep learning. Nilai konstan 7.680 menunjukkan bahwa jika X bernilai 0, maka nilai Y tetap pada 7.680. Berdasarkan variabel kesiapan kompetensi pedagogis, hasil uji regresi menunjukkan bahwa variabel X memiliki koefisien regresi positif dengan nilai b=0,651. Hal ini dapat diartikan bahwa jika terjadi peningkatan nilai variabel X sebesar 1 poin, maka juga akan terjadi peningkatan variabel Y sebesar 0,651. Dengan demikian, hasil regresi menunjukkan bahwa variabel kesiapan kompetensi pedagogik guru berpengaruh positif terhadap penerapan pendekatan deep learning. Dimana semakin tinggi kesiapan kompetensi pedagogis guru, semakin tinggi penerapan pendekatan deep learning. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan bahwa kompetensi pedagogik guru memiliki peran sentral dalam keberhasilan implementasi pendekatan deep learning [11].

Tabel 11. Uji Penentuan Koefisien

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.783a	.613	.599	3.663
a. Prediktor: (Konstan), Kesiapan kompetensi pedagogik guru				

Berdasarkan hasil uji analisis di atas, persentase keragaman variabel untuk penerapan pendekatan deep learning (Y) yang dapat dijelaskan dengan variabel kesiapan kompetensi pedagogik guru (X) adalah 61,3% sedangkan sisanya 38,7% dijelaskan oleh variabel lain di luar model regresi. Interpretasi ini menunjukkan bahwa meskipun kesiapan kompetensi pedagogis memiliki pengaruh sebesar 61,3%, masih ada faktor lain di luar regresi ini yang mempengaruhi penerapan pendekatan deep learning. Temuan ini menegaskan bahwa kesiapan kompetensi pedagogis guru memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penerapan pendekatan pembelajaran mendalam sebesar 61,3% pada tingkat pendidikan anak usia dini. Pendekatan deep learning dapat diterapkan secara optimal jika guru memiliki kesiapan kompetensi pedagogis yang baik.

Tabel 12. Uji F

ANOVA						
	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	594.523	1	594.523	44.299	<.001b
	Residual	375.777	28	13.421		
	Jumlah	970.300	29			
a. Variabel Dependen: penerapan pendekatan pembelajaran mendalam						
b. Prediktor: (Konstan), Kesiapan kompetensi pedagogik guru						

Berdasarkan hasil analisis tabel ANNOVA di atas, diperoleh bahwa nilai F yang dihitung ($44.299 > F \text{ tabel } (4,20)$ dan $\text{sig } (0,001) < 0,05$, disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan dari variabel Kesiapan Kompetensi Pedagogik Guru terhadap penerapan pendekatan deep learning sehingga H_a diterima dan Hipotesis Nol (H_0) ditolak. Penolakan ini secara statistik menegaskan bahwa Kesiapan Kompetensi Pedagogik Guru secara signifikan mempengaruhi penerapan Pendekatan Pembelajaran Mendalam. Membuktikan bahwa fondasi kompetensi yang dimiliki oleh guru merupakan prasyarat utama untuk keberhasilan adopsi dan implementasi metodologi pembelajaran yang kompleks dan inovatif [12].

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kesiapan kompetensi pedagogik guru dalam penerapan pendekatan deep learning pada pembelajaran anak usia dini. Kualitas Pembelajaran Anak Usia Dini tidak lepas dari proses manajemen pembelajaran yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi [13]. Meskipun kompetensi guru memainkan peran penting, terdapat pengaruh residual sebesar 38,7% yang dipengaruhi oleh faktor-faktor di luar model penelitian. Minimnya literasi digital atau penguasaan teknologi yang diidentifikasi dalam kesiapan guru menjadi kendala nyata dalam menciptakan media pembelajaran interaktif untuk menunjang aspek pembelajaran yang menyenangkan. Senada dengan apa yang dikatakan oleh atmojo dalam penelitiannya bahwa di era digital saat ini, banyak guru yang masih mengalami kendala dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran karena berbagai factor [14]. Sementara itu, kesiapan infrastruktur pendidikan, khususnya dari sisi teknologi, menjadi kuncinya [15].

Selain penguasaan teknologi, dukungan sarana prasarana sekolah dan iklim kepemimpinan manajerial kepala sekolah juga menentukan keberhasilan pelaksanaan deep learning. Penataan ruangan yang fleksibel juga mempengaruhi suasana belajar. Pada dasarnya, ruang belajar yang fleksibel memungkinkan guru untuk mengubah tata

letak dan fungsi ruangan dalam waktu singkat, guru dapat menyesuaikannya dengan kebutuhan mereka atau kegiatan pembelajaran mendalam yang sedang berlangsung. Kemudian dukungan dan sinergi kerja sama antara orang tua dan guru juga menentukan keberhasilan pelaksanaan deep learning.

Selain mengedepankan aspek teknologi dan digitalisasi, deep learning juga mengandung penanaman nilai-nilai karakter pada siswa. Peran orang tua sangat penting dalam mewujudkan sinkronisasi antara pembelajaran di sekolah dan di rumah. Hal ini juga disebutkan dengan fakta bahwa penerapan nilai-nilai karakter di sekolah juga harus diterapkan di rumah, guru dapat membuat program kegiatan yang dapat menanamkan nilai-nilai karakter dan memberikannya kepada orang tua sehingga penerapan nilai-nilai kegiatan di sekolah sama dengan yang diterapkan oleh orang tua di rumah. Secara keseluruhan, temuan ini memberikan arah bahwa untuk meningkatkan kualitas pendidikan di tingkat pendidikan anak usia dini, intervensi tidak lagi cukup hanya pada tingkat teoritis dasar. Perlu diperkuat aspek teknis yang dapat diterapkan, terutama integrasi teknologi ke dalam kompetensi pedagogik, sehingga guru dapat melompat dari kategori "menengah" ke jenjang "tinggi". Dengan dukungan kemahiran teknologi dan landasan pedagogis yang kuat, penerapan pendekatan pembelajaran mendalam akan mencapai hasil yang lebih optimal untuk pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini secara keseluruhan [16]. Sebagaimana juga yang ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Linawati & Hidayat bahwa penguasaan teknologi pada guru PAUD juga berkorelasi langsung dengan peningkatan efektivitas kompetensi pedagogic [17].

Selain mengedepankan aspek teknologi dan digitalisasi, deep learning dalam pendidikan anak usia dini pada hakikatnya berorientasi pada penanaman nilai-nilai karakter melalui pengalaman belajar yang bermakna (meaningful), menyenangkan (joyful), dan penuh kesadaran (mindful). Dalam merealisasikannya, efektivitas penerapan pendekatan ini di lapangan sangat bergantung pada persepsi serta tingkat pemahaman konseptual guru. Penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar guru PAUD memiliki respons dan persepsi yang sangat positif terhadap konsep deep learning, namun keberhasilan implementasinya di kelas tetap ditentukan oleh tingkat kesiapan kompetensi pedagogik serta ketersediaan sarana pendukung [18]. Untuk menjembatani kesenjangan kompetensi tersebut, penguatan kapasitas pedagogis juga guru perlu diakselerasi secara berkelanjutan, salah satunya melalui optimalisasi komunitas belajar dan kolaborasi antarpendidik [19],[20]. Pembiasaan berbasis kolaborasi ini tidak hanya mengasah literasi dan keterampilan teknis mengajar tetapi juga membangun efikasi diri guru dalam merancang pembelajaran yang adaptif. Dengan demikian penelitian ini juga selaras dengan temuan John Hattie yang mengatakan bahwa kualitas pengajaran adalah faktor paling berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, dimana kompetensi pedagogik adalah intinya. Hal ini juga sejalan dengan temuan Fatwakiningsih yang menyimpulkan bahwa penguatan kompetensi pedagogik pendidik secara terstruktur merupakan kunci utama dalam memfasilitasi guru PAUD untuk menyusun perancangan pembelajaran yang

bermakna dan mengimplementasikan pendekatan deep learning secara optimal di kelas [21].

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara kesiapan kompetensi pedagogik guru terhadap penerapan pendekatan deep learning pembelajaran anak usia dini. Penelitian ini menghadirkan kebaruan ilmiah melalui pengembangan perspektif integratif antara kesiapan kompetensi pedagogik guru dan implementasi pendekatan deep learning dalam konteks pendidikan anak usia dini, yang selama ini masih terbatas dikaji secara empiris. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang cenderung menempatkan kompetensi pedagogik sebagai faktor tunggal dalam menentukan keberhasilan pembelajaran, studi ini membuktikan bahwa implementasi deep learning tidak hanya dipengaruhi oleh aspek internal guru, tetapi juga secara signifikan ditentukan oleh faktor eksternal yang membentuk ekosistem pendidikan. Temuan empiris menunjukkan bahwa adanya kontribusi dari kesiapan kompetensi pedagogik guru sebesar 61,3% dalam keberhasilan penerapan pendekatan deep learning di pendidikan dasar anak usia dini, dan 38,7% variansi lain yang dipengaruhi oleh faktor kontekstual seperti literasi digital, dukungan orang tua, fleksibilitas lingkungan belajar, komunitas belajar profesional, serta ketersediaan sumber daya digital. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperluas kajian tentang deep learning ke ranah pendidikan anak usia dini, tetapi juga mengusulkan pergeseran paradigma dari pendekatan berbasis individu menuju pendekatan sistemik yang menekankan pentingnya sinergi antara kapasitas internal guru dan dukungan ekosistem pendidikan secara komprehensif. Kebaruan ini sekaligus menawarkan kontribusi konseptual berupa model integrasi antara kesiapan pedagogik dan ekosistem pembelajaran sebagai kerangka strategis dalam mengoptimalkan implementasi deep learning di lingkungan pendidikan dasar.

PENGHARGAAN

Terima kasih kepada Institut Pendidikan dan Teknologi Aisyiyah Riau yang telah memberikan dukungan ruang, waktu, dan fasilitas bagi penulis untuk mengeksplorasi. Terima kasih juga kepada rekan-rekan dan staf di lingkungan kampus yang telah memberikan pendampingan teknis dan semangat selama proses pengerjaan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Nabila Andini, Dwi Undayasari, dan Yunus Abidin, "Persepsi Guru Tentang Bermain Peran Untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Anak Usia Dini," *J. Pendidik. Anak Usia Dini Indones.*, vol. 2, no. 2, hal. 85–96, Jun 2025, doi: 10.71049/fm4egs45.
- [2] A. Ardiansyah, S. A. Yudoyono, dan H. W. Setiadi, "Analisis Kesiapan Guru dalam

- Menghadapi Tantangan Pendekatan Deep Learning: Perspektif Guru SD Negeri Sonosewu,” *Didakt. J. Ilm. PGSD STKIP Subang*, vol. 11, no. 1, 2025, doi: 10.36989/didaktik.v11i01.6874.
- [3] M. Fullan, J. Quinn, dan J. McEachen, *Deep learning: Engage the world change the world*. Corwin Press, 2017. [Daring]. Tersedia pada: <https://books.google.co.id/books?id=vXlZDwAAQBAJ>
- [4] A. Rahmaningrum, N. I. S. Rakhmawati, D. Komalasari, M. Reza, dan D. J. K. Dewi, “Pelatihan Pendekatan Deep Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia Dini Pelatihan Pendekatan Deep Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia Dini,” *Dedik. Cendekia War. Pengabd. Pendidik.*, vol. 2, no. 2, hal. 12–18, Des 2025, doi: 10.66653/dedikasicendekia.v2i2.48.
- [5] A. A. Wijaya, T. Haryati, dan E. Wuryandini, “Implementasi Pendekatan Deep Learning dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran di SDN 1 Wulung, Randublatung, Blora,” *Indones. Res. J. Educ.*, vol. 5, no. 1, 2025, doi: 10.31004/irje.v5i1.1950.
- [6] N. T. Maghfiroh dan S. Sugito, “Perilaku Bullying pada Anak di Taman Kanak-kanak,” *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 6, no. 3, hal. 2175–2182, Des 2021, doi: 10.31004/obsesi.v6i3.1845.
- [7] S. Sarini, S. Sukiman, A. Rahayu, B. Hariani, S. Mulyati, dan S. Hajrah, “PKM Implementasi Model Pembelajaran Deep Learning Bagi Pendidik PAUD Jalur Nonformal di Kecamatan Tuah Madani Kota Pekanbaru,” *J. Pelita Pengabd. Masy.*, vol. 3, no. 1, Jan 2026, [Daring]. Tersedia pada: <https://jurnalpelitanegribelantaraya.com/index.php/JPPM/article/view/270>
- [8] M. Fitrah *et al.*, “Are Teachers Ready to Adopt Deep Learning Pedagogy? The Role of Technology and 21st-Century Competencies Amid Educational Policy Reform,” *Educ. Sci.*, vol. 15, no. 10, hal. 1344, Okt 2025, doi: 10.3390/educsci15101344.
- [9] A. M. Diputera, Z. Zulpan, dan G. N. Eza, “Memahami Konsep Pendekatan Deep Learning dalam Pembelajaran Anak Usia yang Meaningful , Mindful dan Joyful : Kajian Melalui Filsafat Pendidikan,” *J. BUNGA RAMPAL USIA EMAS*, vol. 10, no. 2, 2024, doi: 10.24114/jbrue.v10i2.67168.
- [10] S. Sugiyono, *Metodelogi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Bandung, 2020. [Daring]. Tersedia pada: <https://library.bpk.go.id/koleksi/detil/jkpkbpkpp-p-1RENPFknuz>
- [11] S. A. Ivona, A. Trisiana, K. J. Nasrulloh, dan Y. P. K. Gea, “Tranformasi Kompetensi Pedagogik Guru Pendidikan Kewarganegaraan dalam Implementasi Deep Learning Menuju Indonesia Emas,” *Raudhah Proud To Be Prof. J. Tarb. Islam.*, vol. 10, no. 3, 2025, doi: 10.48094/raudhah.v10i3.1024.
- [12] M. Muhali, “Pembelajaran Inovatif Abad Ke-21,” *J. Penelit. dan Pengkaj. Ilmu Pendidik. e-Saintika*, vol. 3, no. 2, hal. 25, Des 2019, doi: 10.36312/e-saintika.v3i2.126.
- [13] N. Hermita, J. A. Alim, Z. H. Putra, R. A. Putra, S. Anggoro, dan N. Aryani, “The Effect of STEM Autonomous Learning City Map Application on Students’ Critical Thinking Skills,” *Int. J. Interact. Mob. Technol.*, vol. 17, no. 03, hal. 87–101, Feb 2023, doi: 10.3991/ijim.v17i03.34587.
- [14] R. Rizal, S. Surahman, A. Asriani, P. Putriwanti, D. Rahmawati, dan R. A. Pratama, “Praktik Manajemen Kelas dalam Pembelajaran Deep Learning Keterampilan Guru Abad 21 yang Kreatif dan Inovatif,” *J. Altifani Penelit. dan Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 5, no. 6, hal. 1525–1535, Nov 2025, doi: 10.59395/altifani.v5i6.977.

- [15] M. Mardiana dan E. Emmiyati, "Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran: Evaluasi dan Pembaruan," *J. Rev. Pendidik. Dasar J. Kaji. Pendidik. dan Has. Penelit.*, vol. 10, no. 2, hal. 121–127, Mei 2024, doi: 10.26740/jrpd.v10n2.p121-127.
- [16] F. Mayar, U. Uzlal, N. Nurhamidah, R. Rahmawati, dan D. Desmila, "Pengaruh Lingkungan Sekitar Untuk Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 6, no. 5, hal. 4794–4802, Jun 2022, doi: 10.31004/obsesi.v6i5.2665.
- [17] A. Ebyatiswara Putra, M. Taufiqur Rohman, L. Linawati, dan N. Hidayat, "Pengaruh Literasi Digital terhadap Kompetensi Pedagogik Guru," *Murhum J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 1, hal. 201–211, Mei 2023, doi: 10.37985/murhum.v4i1.185.
- [18] Y. Novitasari, S. Wahyuni, dan F. Wulandari, "Persepsi Guru tentang Penerapan Pembelajaran Mendalam (deep learning) di Lembaga PAUD," *Murhum J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 6, no. 2, hal. 1477–1489, Des 2025, doi: 10.37985/murhum.v6i2.1692.
- [19] Z. Munawaroh, E. Prasetya Pertiwi, dan M. Maulana Trianggono, "Peningkatan Kualitas Kompetensi Pedagogik Guru melalui Komunitas Belajar," *Murhum J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 6, no. 2, hal. 1427–1437, Des 2025, doi: 10.37985/murhum.v6i2.1434.
- [20] Z. Muzakki, R. Solihin, dan Z. Zubaidi, "Unsur Pedagogis dalam Al-Quran," *JIQTA J. Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir*, vol. 1, no. 1, hal. 45–60, Mar 2022, doi: 10.36769/jiqta.v1i1.211.
- [21] N. Fatwikiningsih, D. M. K. Winahyu, dan L. N. Faradisa, "Pelatihan Pengembangan Modul Ajar PAUD Berbasis Deep Learning untuk Peningkatan Kompetensi Pedagogik Pendidik PAUD IGTKI Arjasa Jember," *Madaniya*, vol. 6, no. 4, hal. 2593–2603, 2025, doi: 10.53696/27214834.1438.