

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kesiapan Digital Pendidik

a. Pengertian Kesiapan Digital Pendidik

UNESCO (2018) mendefinisikan kesiapan digital pendidik sebagai kemampuan guru dalam menggunakan teknologi digital secara efektif, bertanggung jawab, dan reflektif untuk mendukung proses pembelajaran. Kesiapan ini tidak hanya mencakup penguasaan perangkat teknologi, tetapi juga kemampuan pedagogis dan sikap profesional guru dalam mengintegrasikan teknologi sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Underwood (2011) menjelaskan bahwa kesiapan digital pendidik berkaitan dengan tingkat *e-maturity* guru, yaitu kesiapan institusi dan individu pendidik dalam memanfaatkan teknologi secara terencana. Guru yang memiliki kesiapan digital yang baik tidak hanya mampu menggunakan teknologi, tetapi juga memahami kapan, bagaimana, dan untuk tujuan apa teknologi digunakan dalam pembelajaran.

Kesiapan digital pendidik merupakan kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi digital secara efektif untuk mendukung proses pembelajaran. Kesiapan ini mencakup keterampilan teknis dalam mengoperasikan perangkat teknologi, sikap terhadap penggunaan teknologi, serta pemahaman pedagogis dalam mengintegrasikan teknologi

ke dalam pembelajaran. Dengan kesiapan digital yang baik, guru diharapkan mampu menggunakan teknologi secara tepat guna sesuai dengan tujuan pembelajaran (Budiarti, 2024a).

Dalam konteks pendidikan, kesiapan digital pendidik tidak hanya dimaknai sebagai kemampuan menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga sebagai kesiapan profesional dalam menghadapi perubahan pola pembelajaran di era digital. Perkembangan teknologi menuntut guru untuk lebih adaptif dan terbuka terhadap inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Guru yang memiliki kesiapan digital yang baik cenderung lebih siap menghadapi tantangan pembelajaran di era digital (Afandi, 2022).

Kesiapan digital pendidik juga berkaitan dengan kemampuan guru dalam memandang teknologi sebagai bagian dari strategi pembelajaran, bukan sekadar alat bantu. Pemanfaatan teknologi yang efektif memerlukan kesadaran guru terhadap fungsi teknologi dalam mendukung proses belajar peserta didik. Oleh karena itu, kesiapan digital mencerminkan cara pandang guru terhadap peran teknologi dalam pembelajaran (Winarti *et al.*, 2022).

Pada jenjang pendidikan anak usia dini, pengertian kesiapan digital pendidik memiliki karakteristik tersendiri. Guru PAUD dituntut untuk mampu menggunakan teknologi secara selektif, aman, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak. Kesiapan digital dalam konteks ini menekankan pada kemampuan guru dalam menyesuaikan teknologi dengan kebutuhan belajar anak usia dini (Budiarti, 2024a). Literasi digital merupakan

kemampuan menggunakan TIK untuk mengomunikasikan konten atau informasi dengan kecakapan kognitif dan kecakapan teknis (Budiarti, 2024).

Selain aspek teknis dan pedagogis, kesiapan digital pendidik juga mencakup kesiapan mental dan sikap guru terhadap teknologi. Guru yang memiliki sikap positif terhadap teknologi akan lebih termotivasi untuk belajar dan mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi. Sebaliknya, sikap negatif terhadap teknologi dapat menjadi hambatan dalam pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran (Septiana & Hanafi, 2022).

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa kesiapan digital pendidik merupakan kesiapan menyeluruh yang mencakup kemampuan teknis, sikap profesional, serta pemahaman terhadap manfaat teknologi dalam pembelajaran. Kesiapan ini berkembang seiring dengan pengalaman guru, pelatihan yang diikuti, serta dukungan dari lembaga pendidikan. Dengan demikian, kesiapan digital tidak terbentuk secara instan, tetapi melalui proses yang berkelanjutan (Afandi, 2022).

Kesiapan digital pendidik juga menjadi bagian penting dari upaya peningkatan kualitas pembelajaran. Guru yang memiliki kesiapan digital yang baik akan lebih mampu mengintegrasikan teknologi secara terencana dan bertanggungjawab. Hal ini menunjukkan bahwa kesiapan digital pendidik berperan penting dalam mendukung pembelajaran yang relevan dengan perkembangan zaman (Masnipal, 2013).

Berdasarkan berbagai pandangan tersebut, maka kesiapan digital pendidik dapat disimpulkan sebagai kesiapan menyeluruh guru yang mencakup kemampuan teknis, sikap profesional, serta pemahaman pedagogis dalam memanfaatkan teknologi digital secara efektif, aman, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran, khususnya pada pendidikan anak usia dini.

b. Kesiapan Digital Sebagai Kompetensi Profesional Guru

Kesiapan digital pendidik merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kompetensi profesional guru. UNESCO (2018) menegaskan bahwa guru profesional di era digital dituntut untuk mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran sebagai bagian dari pengembangan kompetensi abad ke-21. Kompetensi digital menjadi prasyarat agar guru dapat menciptakan pembelajaran yang relevan dengan perkembangan zaman.

Kesiapan digital pendidik merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kompetensi profesional guru di era digital. Kompetensi profesional guru mencakup kemampuan dalam menguasai materi pembelajaran, merancang pembelajaran, serta memanfaatkan media dan sumber belajar yang relevan dengan perkembangan zaman. Dalam konteks ini, kesiapan digital menjadi tuntutan profesional bagi guru agar mampu melaksanakan pembelajaran yang efektif dan bermakna (Aulia, 2024).

Guru yang profesional dituntut untuk tidak hanya menguasai materi ajar, tetapi juga mampu memilih dan menggunakan teknologi sebagai media pembelajaran yang mendukung tujuan pembelajaran. Pemanfaatan teknologi secara profesional memungkinkan guru menyajikan pembelajaran yang lebih variatif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Oleh karena itu, kesiapan digital pendidik mencerminkan kemampuan guru dalam menyesuaikan praktik pembelajaran dengan perkembangan teknologi pendidikan (Masnipal, 2013).

Kesiapan digital sebagai kompetensi profesional juga berkaitan dengan kemampuan guru dalam merancang pembelajaran berbasis teknologi. Guru perlu memiliki kemampuan dalam merencanakan penggunaan teknologi secara terarah, mulai dari pemilihan media, penyesuaian metode, hingga pengelolaan aktivitas pembelajaran. Perencanaan yang baik akan memastikan bahwa teknologi digunakan sebagai sarana pendukung pembelajaran, bukan sekadar pelengkap (Izazi & Fudhla, 2022).

Selain perencanaan, kompetensi profesional guru juga tercermin dalam kemampuan melaksanakan dan mengelola pembelajaran berbasis teknologi. Guru yang memiliki kesiapan digital yang baik akan mampu mengatur penggunaan teknologi agar tetap sesuai dengan alur pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Pengelolaan pembelajaran yang baik

membantu menjaga keterlibatan peserta didik serta mencegah penggunaan teknologi yang berlebihan atau tidak terarah (Edriano *et al.*, 2025).

Pada jenjang pendidikan anak usia dini, kesiapan digital sebagai kompetensi profesional memiliki karakteristik khusus. Guru PAUD dituntut untuk mampu menggunakan teknologi secara selektif dan bertanggung jawab agar tidak mengganggu perkembangan anak. Kompetensi profesional guru PAUD dalam konteks digital menekankan pada kemampuan memanfaatkan teknologi sebagai media yang aman, edukatif, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak (Budiarti, 2024a).

Kesiapan digital pendidik sebagai kompetensi profesional juga berkaitan dengan sikap guru terhadap pengembangan diri. Guru yang profesional memiliki kemauan untuk terus belajar, mengikuti pelatihan, dan menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi pendidikan. Sikap terbuka terhadap inovasi menjadi modal penting bagi guru dalam meningkatkan kesiapan digitalnya secara berkelanjutan (Nuraeni, 2025).

Dengan demikian, kesiapan digital pendidik dapat dipahami sebagai bagian integral dari kompetensi profesional guru yang mencerminkan kemampuan, sikap, dan tanggungjawab guru dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung pembelajaran. Kesiapan digital yang baik akan mendukung terciptanya pembelajaran yang efektif, relevan, dan sesuai dengan tuntutan pendidikan di era digital, khususnya pada pendidikan anak usia dini.

c. Aspek-Aspek Kesiapan Digital Pendidik

Dalam konteks pendidikan anak usia dini, kesiapan digital pendidik memiliki karakteristik khusus. UNESCO (2018) menekankan bahwa penggunaan teknologi pada anak usia dini harus memperhatikan tahap perkembangan anak serta prinsip pembelajaran yang berorientasi pada bermain sambil belajar. Masnipal (2013) menjelaskan bahwa guru PAUD perlu memiliki kesiapan digital yang disertai dengan kemampuan mengendalikan penggunaan teknologi agar tidak berdampak negatif terhadap perkembangan anak. Teknologi digunakan sebagai media pendukung untuk memperkaya pengalaman belajar anak.

Kesiapan digital pendidik merupakan konsep yang bersifat multidimensional karena mencakup berbagai kemampuan dan sikap yang saling berkaitan. Berbagai kajian menyebutkan bahwa kesiapan digital pendidik tidak hanya ditentukan oleh kemampuan menggunakan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan sikap dan pemahaman guru dalam memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran. Oleh karena itu, kesiapan digital pendidik dapat ditinjau melalui beberapa aspek utama yang menjadi indikator kesiapan guru dalam menghadapi pembelajaran di era digital (Aulia, 2024).

Berdasarkan kerangka UNESCO (2018) dan konsep *e-maturity* dari Underwood (2011), kesiapan digital pendidik dalam penelitian ini mencakup beberapa aspek utama sebagai berikut:

- 1) Kemampuan teknis guru dalam menggunakan teknologi pembelajaran

- 2) Sikap dan kepercayaan diri guru terhadap pemanfaatan teknologi
- 3) Pemahaman guru terhadap manfaat teknologi dalam pembelajaran

Ketiga aspek tersebut saling berkaitan dan membentuk kesiapan digital pendidik secara menyeluruh dalam mendukung pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi, khususnya pada pendidikan anak usia dini (Budiarti, 2024a).

Kemampuan Teknis Guru Kemampuan teknis mencakup keterampilan guru dalam mengoperasikan perangkat teknologi seperti laptop, telepon genggam, LCD, serta aplikasi pembelajaran digital. UNESCO (2018) menekankan bahwa penguasaan teknologi dasar merupakan prasyarat agar guru dapat mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam pembelajaran.

Kemampuan teknis guru merupakan fondasi utama kesiapan digital yang mencakup keterampilan mengoperasikan perangkat keras dan lunak untuk mendukung pembelajaran secara mandiri (Sulistinawati, 2025). Selain itu, kemampuan ini juga mencerminkan kesiapan guru dalam menangani berbagai kendala teknis serta kemampuan beradaptasi dalam menyesuaikan teknologi dengan kondisi pembelajaran, yang pada akhirnya membentuk kesiapan digital pendidik secara menyeluruh (Asmara *et al.*, 2023).

Sikap dan Kepercayaan Diri terhadap Teknologi Underwood (2011) menegaskan bahwa sikap positif dan kepercayaan diri guru terhadap teknologi berpengaruh besar terhadap tingkat pemanfaatannya. Guru yang

memiliki sikap positif terhadap teknologi akan lebih terbuka terhadap inovasi dan memiliki kemauan untuk mencoba penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Sikap positif tersebut mendorong guru untuk terus belajar dan mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi (Afandi, 2022).

Kepercayaan diri juga berpengaruh terhadap keberanian guru dalam memanfaatkan teknologi di kelas. Guru yang percaya diri tidak mudah merasa ragu atau takut melakukan kesalahan dalam penggunaan teknologi. Sebaliknya, rendahnya kepercayaan diri dapat menjadi hambatan dalam pemanfaatan teknologi meskipun sarana telah tersedia (Rahmalisa & Araf, 2024).

Pemahaman Manfaat Teknologi dalam Pembelajaran UNESCO (2018) menyatakan bahwa guru perlu memahami fungsi dan manfaat teknologi sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, bukan sekadar sebagai alat tambahan. Pemahaman ini menjadi dasar bagi guru dalam memilih teknologi yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, khususnya anak usia dini. Guru yang memiliki pemahaman pedagogis yang baik akan menggunakan teknologi secara terarah dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pemahaman ini membantu guru memilih teknologi yang relevan dengan materi dan karakteristik peserta didik (Budiarti, 2024a).

Dalam konteks pendidikan anak usia dini, pemahaman pedagogis menjadi aspek yang sangat penting karena penggunaan teknologi harus disesuaikan dengan tahap perkembangan anak. Guru perlu memahami

batasan penggunaan teknologi agar tetap bersifat edukatif dan tidak berdampak negatif terhadap perkembangan anak. Dengan pemahaman pedagogis yang baik, teknologi dapat dimanfaatkan sebagai media pendukung pembelajaran yang aman dan bermakna (Masnipal, 2013).

Berdasarkan uraian mengenai aspek-aspek kesiapan digital pendidik tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kesiapan digital pendidik tidak hanya ditentukan oleh kemampuan teknis dalam menggunakan teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh sikap dan kepercayaan diri guru serta pemahaman pedagogis terhadap pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Ketiga aspek tersebut saling berkaitan dan membentuk kesiapan digital pendidik secara menyeluruh. Oleh karena itu, kesiapan digital pendidik perlu dipahami sebagai kombinasi kemampuan, sikap, dan pemahaman guru dalam memanfaatkan teknologi secara efektif, aman, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran, khususnya pada pendidikan anak usia dini.

d. Kesiapan Digital Pendidik dalam Konteks Pendidikan Anak Usia Dini

Kesiapan digital pendidik dalam konteks pendidikan anak usia dini memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan dengan jenjang pendidikan lainnya. Pendidikan anak usia dini menekankan pada pembelajaran yang berorientasi pada perkembangan anak secara menyeluruh, meliputi aspek kognitif, bahasa, sosial-emosional, dan motorik. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran anak

usia dini memerlukan kesiapan pendidik yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga disertai dengan pemahaman pedagogis yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan anak (Masnipal, 2013).

Pada jenjang RA, guru berperan sebagai fasilitator utama yang menciptakan pengalaman belajar yang aman, menyenangkan, dan bermakna bagi anak. Kesiapan digital pendidik menjadi penting karena guru tidak hanya dituntut mampu menggunakan teknologi, tetapi juga mampu mengendalikan dan mengarahkan penggunaan teknologi agar tetap mendukung tujuan pembelajaran. Guru yang memiliki kesiapan digital yang baik akan lebih selektif dalam memilih media digital yang sesuai dengan tahap perkembangan anak usia dini (Budiarti, 2024a).

Kesiapan digital pendidik dalam pendidikan anak usia dini juga berkaitan dengan kemampuan guru dalam mengontrol penggunaan teknologi. Anak usia dini memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan mudah tertarik pada media visual dan audio. Dengan demikian, guru perlu memiliki kesiapan digital yang disertai dengan kemampuan pedagogis agar penggunaan teknologi tidak berlebihan dan tetap berada dalam batas yang aman dan edukatif. Penggunaan teknologi yang tidak terkontrol dapat berdampak kurang baik terhadap perkembangan anak, sehingga kesiapan digital pendidik menjadi aspek yang sangat penting dalam konteks ini (Afandi, 2022).

Selain itu, kesiapan digital pendidik juga mencakup kemampuan guru dalam merancang pembelajaran berbasis teknologi yang sesuai dengan prinsip pembelajaran anak usia dini. Teknologi dapat dimanfaatkan sebagai media untuk memperkenalkan konsep-konsep sederhana secara visual dan kontekstual, seperti melalui video edukatif, gambar bergerak, atau media interaktif. Guru yang memiliki kesiapan digital yang baik akan mampu memanfaatkan teknologi untuk memperkaya pengalaman belajar anak tanpa mengabaikan prinsip belajar sambil bermain (Winarti *et al.*, 2022).

Kesiapan digital pendidik dalam konteks pendidikan anak usia dini juga dipengaruhi oleh lingkungan lembaga pendidikan. Dukungan lembaga dalam bentuk kebijakan, ketersediaan sarana dan prasarana, serta pelatihan penggunaan teknologi menjadi faktor pendukung dalam meningkatkan kesiapan digital pendidik. Guru yang mendapatkan dukungan dari lembaga akan lebih siap dan percaya diri dalam memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran anak usia dini (Yusuf & Darmansyah, 2025).

Maka kesiapan digital pendidik dalam konteks pendidikan anak usia dini tidak hanya berkaitan dengan kemampuan teknis guru, tetapi juga mencakup kesiapan pedagogis, sikap, dan pemahaman guru terhadap karakteristik anak. Kesiapan digital yang dimiliki pendidik akan menentukan sejauh mana teknologi dapat dimanfaatkan secara optimal, aman, dan edukatif dalam pembelajaran anak usia dini, khususnya di RA (Masnipal, 2013).

e. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesiapan Digital Pendidik

Kesiapan digital pendidik tidak terbentuk secara tiba-tiba, melainkan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Faktor-faktor tersebut menentukan sejauh mana guru mampu memanfaatkan teknologi digital secara efektif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, pemahaman terhadap faktor-faktor yang memengaruhi kesiapan digital pendidik menjadi penting dalam mengkaji kesiapan guru di era digital (Budiarti, 2024a).

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapan digital pendidik antara lain:

- 1) Pengalaman guru dalam menggunakan teknologi
- 2) Pelatihan dan pengembangan profesional
- 3) Sikap dan motivasi guru
- 4) Dukungan lembaga Pendidikan
- 5) Ketersediaan sarana dan prasarana teknologi.

Kelima faktor tersebut saling berinteraksi dan berperan dalam membentuk kesiapan digital pendidik secara menyeluruh.

Faktor pertama adalah pengalaman guru dalam menggunakan teknologi. Guru yang terbiasa menggunakan teknologi dalam kehidupan sehari-hari cenderung lebih mudah beradaptasi dengan penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Pengalaman tersebut membantu guru memahami cara kerja teknologi serta meningkatkan kepercayaan diri dalam

memanfaatkannya sebagai media pembelajaran (Windayani & Sudarma, 2025).

Selain itu, pengalaman menggunakan teknologi memungkinkan guru lebih fleksibel dalam menyesuaikan teknologi dengan kebutuhan pembelajaran. Guru yang memiliki pengalaman digital yang baik tidak mudah merasa canggung atau takut mencoba media pembelajaran berbasis teknologi. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman menjadi faktor penting dalam membentuk kesiapan digital pendidik (Sukariyadi & Susanto, 2025).

Faktor kedua adalah pelatihan dan pengembangan profesional guru. Pelatihan penggunaan teknologi pembelajaran memberikan kesempatan bagi guru untuk meningkatkan kemampuan teknis dan pemahaman pedagogis terkait pemanfaatan teknologi. Pelatihan yang berkelanjutan membantu guru mengikuti perkembangan teknologi pendidikan dan meningkatkan kesiapan digitalnya secara bertahap (Winarti *et al.*, 2022).

Pengembangan profesional juga mendorong guru untuk terus belajar dan berinovasi dalam pembelajaran. Guru yang sering mengikuti pelatihan cenderung lebih siap dan percaya diri dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran. Dengan demikian, pelatihan menjadi faktor strategis dalam meningkatkan kesiapan digital pendidik (Edriano *et al.*, 2025).

Faktor ketiga adalah sikap dan motivasi guru terhadap teknologi. Sikap positif terhadap teknologi akan mendorong guru untuk memanfaatkan teknologi sebagai bagian dari proses pembelajaran. Guru

yang memiliki motivasi tinggi untuk belajar dan berkembang cenderung lebih siap menghadapi tantangan pembelajaran berbasis teknologi (Afandi, 2022).

Sebaliknya, sikap negatif atau resistensi terhadap teknologi dapat menghambat kesiapan digital pendidik. Guru yang kurang termotivasi sering kali enggan mencoba penggunaan teknologi meskipun fasilitas telah tersedia. Oleh karena itu, sikap dan motivasi guru menjadi faktor penting dalam menentukan kesiapan digital pendidik (Edriano *et al.*, 2025).

Faktor keempat adalah dukungan lembaga pendidikan. Dukungan lembaga dapat berupa kebijakan yang mendorong pemanfaatan teknologi, penyediaan fasilitas, serta kesempatan bagi guru untuk mengikuti pelatihan. Lembaga pendidikan yang mendukung akan menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pengembangan kesiapan digital pendidik (Susanti, 2020).

Dukungan lembaga juga memengaruhi keberlanjutan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Guru yang mendapatkan dukungan dari lembaga cenderung lebih termotivasi dan percaya diri dalam menggunakan teknologi. Hal ini menunjukkan bahwa kesiapan digital pendidik tidak hanya bergantung pada individu guru, tetapi juga pada lingkungan kerjanya (Masnipal, 2013).

Faktor kelima adalah ketersediaan sarana dan prasarana teknologi. Ketersediaan perangkat teknologi seperti laptop, jaringan internet, dan media pembelajaran digital sangat memengaruhi kesiapan digital pendidik.

Tanpa sarana dan prasarana yang memadai, guru akan mengalami kesulitan dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis teknologi meskipun memiliki kesiapan personal yang baik (Budiarti, 2024a).

Dalam konteks pendidikan anak usia dini, ketersediaan sarana prasarana perlu disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik anak. Guru RA memerlukan fasilitas yang mendukung penggunaan teknologi secara aman dan edukatif. Oleh karena itu, sarana dan prasarana menjadi faktor penting dalam mendukung kesiapan digital pendidik di PAUD (Budiarti, 2024a).

Berdasarkan uraian tersebut, maka kesiapan digital pendidik dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, meliputi pengalaman guru, pelatihan dan pengembangan profesional, sikap dan motivasi, dukungan lembaga pendidikan, serta ketersediaan sarana dan prasarana teknologi. Faktor-faktor tersebut bersama-sama membentuk kesiapan digital pendidik secara menyeluruh. Oleh karena itu, peningkatan kesiapan digital pendidik perlu dilakukan melalui pendekatan yang komprehensif dengan memperhatikan seluruh faktor pendukung tersebut, khususnya pada pendidikan anak usia dini.

f. Indikator Kesiapan Digital Pendidik

Indikator kesiapan digital pendidik digunakan untuk menggambarkan tingkat kesiapan guru dalam memanfaatkan teknologi digital dalam proses pembelajaran. Penentuan indikator ini didasarkan pada

kajian teori dan penelitian terdahulu yang memandang kesiapan digital sebagai konsep yang bersifat multidimensional. Oleh karena itu, indikator kesiapan digital pendidik tidak hanya berfokus pada kemampuan teknis, tetapi juga mencakup aspek sikap dan pemahaman guru terhadap pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran (Afandi, 2022).

Berdasarkan berbagai kajian, indikator kesiapan digital pendidik dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Pengetahuan digital, yang mencakup pemahaman penggunaan perangkat dan media pembelajaran digital
- 2) Keterampilan digital, yang meliputi kemampuan dalam mengoperasikan perangkat dan aplikasi pembelajaran
- 3) Sikap terhadap teknologi, yang mencerminkan sikap positif dan kesiapan dalam menggunakan teknologi
- 4) Perencanaan pembelajaran berbasis teknologi
- 5) Pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi
- 6) Evaluasi pembelajaran berbasis teknologi

Keenam indikator tersebut digunakan untuk menggambarkan kesiapan digital pendidik secara menyeluruh dalam memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Indikator-indikator ini relevan digunakan dalam konteks pendidikan anak usia dini karena menekankan keseimbangan antara kemampuan teknis dan kesiapan pedagogis guru (Budiarti, 2024a).

Salah satu indikator kesiapan digital pendidik adalah kemampuan teknis guru dalam mengoperasikan teknologi pembelajaran. Kemampuan teknis mencerminkan keterampilan guru dalam menggunakan perangkat teknologi seperti laptop, telepon genggam, proyektor, serta media digital lainnya yang digunakan dalam pembelajaran. Kemampuan ini menjadi indikator penting karena penguasaan teknis merupakan prasyarat dasar dalam pemanfaatan teknologi. Guru yang memiliki kemampuan teknis yang baik akan lebih mandiri dan tidak mengalami hambatan berarti dalam menggunakan teknologi sebagai media pembelajaran (Masnipal, 2013).

Indikator berikutnya adalah sikap dan kepercayaan diri guru dalam memanfaatkan teknologi. Sikap guru terhadap teknologi memengaruhi kemauan dan kesiapan guru untuk menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Guru yang memiliki sikap positif dan kepercayaan diri yang tinggi cenderung lebih terbuka terhadap inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Sebaliknya, guru yang memiliki sikap negatif atau kurang percaya diri akan cenderung menghindari penggunaan teknologi meskipun fasilitas tersedia. Oleh karena itu, sikap dan kepercayaan diri guru menjadi indikator penting dalam menilai kesiapan digital pendidik (Sulistinawati *et al.*, 2025).

Indikator ketiga adalah pemahaman guru terhadap manfaat teknologi dalam pembelajaran. Pemahaman ini berkaitan dengan kemampuan guru dalam menilai fungsi teknologi sebagai media pendukung

pembelajaran yang dapat membantu pencapaian tujuan pembelajaran. Guru yang memahami manfaat teknologi akan menggunakan teknologi secara terarah, sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Dalam konteks pendidikan anak usia dini, pemahaman ini menjadi sangat penting agar teknologi digunakan secara aman, edukatif, dan tidak berlebihan (Budiarti, 2024a).

Ketiga indikator kesiapan digital pendidik tersebut saling berkaitan dan membentuk satu kesatuan yang utuh. Kemampuan teknis tanpa didukung sikap positif dan pemahaman yang baik tidak akan menghasilkan pemanfaatan teknologi yang optimal. Demikian pula, sikap positif dan pemahaman yang baik perlu didukung oleh kemampuan teknis agar teknologi dapat digunakan secara efektif dalam pembelajaran. Oleh karena itu, kesiapan digital pendidik harus dipahami sebagai kombinasi dari berbagai indikator yang mencerminkan kesiapan guru secara menyeluruh (Masnipal, 2013).

Dengan demikian, maka indikator kesiapan digital pendidik dalam penelitian ini meliputi kemampuan teknis guru, sikap dan kepercayaan diri guru, serta pemahaman guru terhadap manfaat teknologi dalam pembelajaran anak usia dini. Indikator-indikator tersebut digunakan sebagai dasar konseptual untuk mengkaji kesiapan digital pendidik serta hubungannya dengan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di RA.

2. Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran

a. Pengertian Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran

UNESCO (2018) memandang pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran sebagai proses pemanfaatan teknologi digital ke dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Teknologi digunakan untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran serta meningkatkan efektivitas dan keterlibatan peserta didik. Dalam konteks pendidikan anak usia dini, pemanfaatan teknologi harus disesuaikan dengan tahap perkembangan anak. Teknologi berfungsi sebagai media pendukung pembelajaran yang membantu guru menyajikan materi secara visual dan kontekstual, bukan sebagai pengganti interaksi langsung antara guru dan anak.

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran berperan sebagai sarana pendukung untuk menyampaikan materi secara interaktif tanpa menggantikan peran guru (Susanti, 2020). Dengan memanfaatkan perangkat keras dan lunak seperti laptop serta aplikasi digital, guru dapat menyajikan materi melalui berbagai format multimedia baik visual, audio, maupun audiovisual yang mempermudah peserta didik dalam memahami konten pembelajaran secara efektif (Ismatur, 2025). Guru perlu memahami dan menguasai keterampilan penggunaan media belajar berbasis TIK dengan didasari oleh literasi digital (Hasbi et al., 2020).

Dalam kajian pendidikan, pemanfaatan teknologi dipandang sebagai bagian dari Upaya peningkatan kualitas pembelajaran. Teknologi pembelajaran digunakan untuk mendukung proses belajar anak usia dini agar lebih interaktif, menarik, dan sesuai dengan perkembangan anak (Nurani *et al.*, 2025). Teknologi memungkinkan guru untuk menyampaikan materi pembelajaran secara lebih variative dan fleksibel, serta menyesuaikan metode pembelajaran dengan karakteristik peserta didik. Penggunaan teknologi juga membuka peluang bagi guru untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih kontekstual dan sesuai dengan perkembangan zaman (Hidayat & Khotimah, 2019).

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran juga berkaitan dengan kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi ke dalam kegiatan belajar mengajar. Integrasi teknologi tidak hanya sebatas penggunaan media digital, tetapi juga mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran yang memanfaatkan teknologi secara terarah. Guru perlu memastikan bahwa teknologi yang digunakan benar-benar mendukung proses pembelajaran dan tidak menyimpang dari tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Rahmalisa & Araf, 2024).

Pada jenjang pendidikan anak usia dini, pemanfaatan teknologi memiliki karakteristik tersendiri. Pembelajaran pada anak usia dini menekankan pada pengalaman belajar yang konkret, menyenangkan, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak. Oleh karena itu, teknologi

dimanfaatkan sebagai media pendukung yang membantu guru dalam memperkenalkan konsep pembelajaran secara sederhana dan menarik. Penggunaan teknologi pada anak usia dini perlu dilakukan secara terkontrol agar tidak mengganggu perkembangan anak (Winarti *et al.*, 2022).

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran anak usia dini juga berkaitan dengan peran guru sebagai pengarah dan pengendali penggunaan teknologi. Guru perlu memilih media teknologi yang bersifat edukatif dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran anak. Dengan pemanfaatan teknologi yang tepat, proses pembelajaran dapat menjadi lebih menarik, meningkatkan perhatian anak, serta membantu anak memahami materi pembelajaran dengan lebih baik (Septiani & Hidayati, 2025).

Dengan demikian, maka pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat dipahami sebagai proses penggunaan teknologi secara terencana dan terarah untuk mendukung kegiatan pembelajaran. Dalam konteks pendidikan anak usia dini, pemanfaatan teknologi berfungsi sebagai media pendukung yang membantu guru menciptakan pembelajaran yang efektif, menarik, dan sesuai tahap perkembangan anak.

b. Tujuan dan Manfaat Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran memiliki tujuan utama untuk mendukung terciptanya proses pembelajaran yang lebih efektif, menarik, dan sesuai dengan perkembangan peserta didik. Dalam konteks pendidikan anak usia dini, teknologi digunakan sebagai media pendukung

untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran secara lebih konkret dan mudah dipahami oleh anak. Media pembelajaran digital membantu guru menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan sesuai dengan perkembangan anak usia dini (Ramzi *et al.*, 2022). Teknologi tidak dimaksudkan sebagai pengganti peran guru, melainkan sebagai alat bantu yang memperkaya pengalaman belajar anak (Winarti *et al.*, 2022).

Tujuan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran anak usia dini antara lain untuk membantu anak mengenal berbagai konsep pembelajaran secara visual dan kontekstual. Melalui media teknologi seperti video edukatif, gambar bergerak, dan audio, anak dapat lebih mudah memahami materi pembelajaran karena disajikan dalam bentuk yang menarik dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Teknologi juga dapat membantu guru dalam menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga anak lebih antusias dalam mengikuti kegiatan belajar (Edriano *et al.*, 2025).

Selain itu, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan perhatian anak. Anak usia dini cenderung tertarik pada media yang melibatkan unsur visual dan audio. Penggunaan teknologi yang tepat dapat membantu meningkatkan fokus anak dalam pembelajaran serta mendorong keterlibatan aktif anak dalam kegiatan belajar. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa teknologi dapat

memberikan stimulasi belajar yang bervariasi apabila digunakan secara terarah dan dengan pendampingan yang tepat (Susanti, 2020).

Manfaat pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran juga dirasakan oleh guru. Teknologi membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran secara lebih fleksibel dan variatif. Guru dapat menggunakan teknologi sebagai sumber belajar tambahan, media penyajian materi, serta sarana untuk mengembangkan kreativitas dalam pembelajaran. Dengan adanya teknologi, guru memiliki lebih banyak pilihan media yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran (Septiani & Hidayati, 2025).

Dalam pendidikan anak usia dini, teknologi juga memberikan manfaat dalam mendukung peran guru sebagai fasilitator pembelajaran. Guru dapat memanfaatkan teknologi untuk mengenalkan konsep-konsep dasar seperti warna, bentuk, angka, dan huruf secara menarik. Namun demikian, pemanfaatan teknologi perlu disertai dengan kontrol dan pendampingan agar anak kita tidak terpapar penggunaan teknologi secara berlebihan. Pendampingan guru menjadi kunci agar teknologi memberikan manfaat positif bagi perkembangan anak (Priyanti & Haryanto, 2023).

Selain manfaat bagi guru dan peserta didik, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran juga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran secara keseluruhan. Teknologi memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih kontekstual, interaktif, dan relevan dengan

perkembangan zaman. Dengan pemanfaatan teknologi yang tepat, pembelajaran tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga dapat mendukung perkembangan aspek sosial, emosional, dan kreativitas anak (Wahyu *et al.*, 2024).

Dengan demikian, maka tujuan dan manfaat pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran anak usia dini terletak pada kemampuannya untuk mendukung proses pembelajaran yang efektif, menarik, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak. Teknologi berfungsi sebagai media pendukung yang membantu guru dan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran secara optimal, dengan tetap memperhatikan prinsip pendampingan dan pengawasan dalam penggunaannya.

c. Bentuk-Bentuk Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat dilakukan dalam berbagai bentuk sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran. Bentuk-bentuk pemanfaatan teknologi tersebut mencakup penggunaan perangkat teknologi sebagai media penyampaian materi, sumber belajar, serta alat pendukung kegiatan pembelajaran. Keberagaman bentuk pemanfaatan teknologi memberikan kesempatan bagi guru untuk menyesuaikan pembelajaran dengan karakteristik peserta didik (Susanti, 2020).

Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran adalah penggunaan media audiovisual, seperti video pembelajaran dan animasi edukatif. Media audiovisual membantu guru menyampaikan materi

pembelajaran secara lebih konkret dan menarik. Melalui tampilan gambar bergerak dan suara, peserta didik dapat lebih mudah memahami materi yang disampaikan, terutama pada materi yang bersifat abstrak (Watini *et al.*, 2025).

Bentuk pemanfaatan teknologi lainnya adalah penggunaan media presentasi digital, seperti slide presentasi yang dilengkapi dengan gambar, teks, dan ilustrasi. Media ini membantu guru menyajikan materi secara sistematis dan terstruktur. Penggunaan presentasi digital juga memudahkan guru dalam mengatur alur pembelajaran serta menyesuaikan materi dengan waktu yang tersedia (Winarti *et al.*, 2022).

Selain itu, teknologi juga dimanfaatkan melalui penggunaan aplikasi dan perangkat lunak pembelajaran. Aplikasi pembelajaran dapat digunakan sebagai sarana latihan, permainan edukatif, maupun pengayaan materi. Pemanfaatan aplikasi pembelajaran memungkinkan peserta didik belajar secara lebih interaktif dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran (Wahyu *et al.*, 2024).

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran juga mencakup penggunaan internet sebagai sumber belajar. Internet menyediakan berbagai sumber informasi yang dapat dimanfaatkan guru sebagai bahan pembelajaran tambahan. Namun demikian, pemanfaatan internet perlu disertai dengan pengawasan dan pemilihan sumber yang tepat agar

informasi yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran dan aman bagi peserta didik (Masnipal, 2013).

Dengan demikian, maka bentuk-bentuk pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran sangat beragam dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Guru memiliki peran penting dalam memilih dan mengelola bentuk pemanfaatan teknologi agar pembelajaran berjalan efektif dan tetap sesuai dengan karakteristik peserta didik.

d. Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran Anak Usia Dini

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran anak usia dini memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan dengan jenjang pendidikan lainnya. Pendidikan anak usia dini menekankan pada proses pembelajaran yang berorientasi pada perkembangan anak secara menyeluruh, meliputi aspek kognitif, bahasa, sosial-emosional, dan motorik. Oleh karena itu, teknologi dalam pembelajaran anak usia dini tidak digunakan sebagai tujuan utama pembelajaran, melainkan sebagai media pendukung yang membantu anak memperoleh pengalaman belajar yang bermakna (Inayati, 2025).

Dalam kajian Pendidikan anak usia dini, teknologi dipandang sebagai alat bantu pembelajaran yang dapat memperkaya stimulasi belajar anak apabila digunakan secara tepat. Pemanfaatan teknologi memungkinkan guru menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk visual dan audio yang menarik, sehingga anak lebih mudah memahami konsep

pembelajaran. Namun demikian, penggunaan teknologi harus disesuaikan dengan tahap perkembangan anak dan dilakukan secara terkontrol agar tidak berdampak negative terhadap perkembangan anak (Winarti *et al.*, 2022).

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran anak usia dini juga berkaitan dengan peran guru sebagai pengarah dan pendamping penggunaan teknologi. Guru memiliki tanggungjawab untuk memilih media teknologi yang bersifat edukatif dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran anak. Teknologi digunakan untuk mendukung aktivitas belajar sambil bermain, seperti melalui video edukatif, permainan pembelajaran digital, dan media interaktif yang dirancang khusus untuk anak usia dini. Dengan pendampingan guru, teknologi dapat membantu meningkatkan minat dan perhatian anak dalam mengikuti pembelajaran (Septiani & Hidayati, 2025).

Selain itu, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran anak usia dini perlu memperhatikan prinsip pembelajaran yang menekankan interaksi langsung antara guru dan anak. Teknologi tidak menggantikan interaksi tersebut, melainkan melengkapinya. Guru yang memiliki pemahaman yang baik tentang pemanfaatan teknologi akan mampu menyeimbangkan penggunaan teknologi dengan kegiatan pembelajaran langsung, seperti bermain peran, bernyanyi, dan kegiatan motorik lainnya. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa pembelajaran anak usia dini harus tetap

mengutamakan pengalaman belajar yang konkret dan aktif (Suprapti & Hangelina, 2025).

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran anak usia dini juga berkaitan dengan aspek keamanan dan etika penggunaan teknologi. Anak usia dini masih berada pada tahap perkembangan awal, sehingga penggunaan teknologi perlu dibatasi dari segi durasi dan konten. Guru perlu memastikan bahwa teknologi yang digunakan tidak mengandung unsur yang tidak sesuai dengan usia anak serta tidak menyebabkan ketergantungan. Dengan penggunaan yang bijak, teknologi dapat memberikan kontribusi positif dalam mendukung perkembangan anak secara optimal (Susanti, 2020).

Dengan demikian, maka pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran anak usia dini dapat dipahami sebagai proses penggunaan teknologi secara terarah dan bertanggung jawab untuk mendukung kegiatan pembelajaran. Teknologi berfungsi sebagai media pendukung yang membantu guru menciptakan pembelajaran yang menarik dan bermakna, dengan tetap memperhatikan karakteristik dan kebutuhan perkembangan anak usia dini.

e. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran

Menurut Underwood (2011), tingkat pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kesiapan digital pendidik. Guru yang

memiliki kesiapan digital tinggi cenderung lebih mampu memanfaatkan teknologi secara optimal.

Selain kesiapan guru, UNESCO (2018) menegaskan bahwa faktor lain yang memengaruhi pemanfaatan teknologi meliputi ketersediaan sarana prasarana, dukungan lembaga pendidikan, serta kebijakan institusi. Faktor-faktor tersebut saling berkaitan dalam menentukan keberhasilan integrasi teknologi dalam pembelajaran.

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran tidak terlepas dari berbagai faktor yang memengaruhi. Keberhasilan penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran ditentukan oleh kesiapan guru, kondisi lembaga pendidikan, serta dukungan lingkungan pembelajaran. Faktor-faktor tersebut saling berkaitan dan berperan penting dalam menentukan sejauh mana teknologi dapat dimanfaatkan secara optimal dalam proses pembelajaran (Lestari, 2015).

Salah satu faktor utama yang memengaruhi pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran adalah kesiapan dan kompetensi guru. Guru yang memiliki kemampuan dan kesiapan dalam menggunakan teknologi cenderung lebih aktif dalam memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Sebaliknya, keterbatasan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi dapat menjadi hambatan dalam pemanfaatan teknologi, meskipun fasilitas tersedia. Oleh karena itu, kompetensi guru

menjadi faktor penting dalam menentukan tingkat pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran (Afandi, 2022).

Faktor berikutnya adalah ketersediaan sarana dan prasarana teknologi. Ketersediaan perangkat teknologi seperti laptop, proyektor, jaringan internet, serta media pembelajaran digital sangat memengaruhi pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Lembaga pendidikan yang memiliki sarana dan prasarana yang memadai memungkinkan guru untuk memanfaatkan teknologi secara lebih maksimal. Sebaliknya, keterbatasan fasilitas dapat menyebabkan pemanfaatan teknologi dilakukan secara terbatas dan tidak berkelanjutan (Septiani & Hidayati, 2025).

Selain itu, dukungan lembaga pendidikan juga menjadi faktor yang memengaruhi pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Dukungan tersebut dapat berupa kebijakan sekolah yang mendorong penggunaan teknologi, penyediaan pelatihan bagi guru, serta lingkungan kerja yang kondusif. Lembaga pendidikan yang memberikan dukungan terhadap pemanfaatan teknologi akan memotivasi guru untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran secara lebih konsisten (Susanti, 2020).

Faktor lain yang memengaruhi pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran adalah sikap dan motivasi guru terhadap teknologi. Guru yang memiliki sikap positif dan motivasi tinggi terhadap penggunaan teknologi cenderung lebih terbuka terhadap inovasi pembelajaran. Sikap

positif ini mendorong guru untuk mencoba dan mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi. Sebaliknya, sikap negatif atau resistensi terhadap teknologi dapat menghambat pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran (Winarti *et al.*, 2022).

Dalam konteks pendidikan anak usia dini, karakteristik peserta didik juga menjadi faktor yang perlu diperhatikan. Anak usia dini memiliki karakteristik belajar yang berbeda, sehingga pemanfaatan teknologi harus disesuaikan dengan kebutuhan dan tahap perkembangan anak. Guru perlu mempertimbangkan jenis teknologi, durasi penggunaan, serta konten yang digunakan agar teknologi benar-benar mendukung proses pembelajaran anak secara aman dan edukatif (Ardiana, 2023).

Dengan demikian, maka faktor-faktor yang memengaruhi pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran meliputi kesiapan guru, ketersediaan sarana dan prasarana, dukungan lembaga pendidikan, sikap dan motivasi guru, serta karakteristik peserta didik. Pemahaman terhadap faktor-faktor tersebut penting sebagai dasar dalam mengkaji pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, khususnya pada pendidikan anak usia dini.

f. Indikator Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran

Indikator pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran digunakan untuk menggambarkan sejauh mana teknologi dimanfaatkan oleh guru dalam proses pembelajaran. Penentuan indikator ini didasarkan pada kajian teori dan penelitian terdahulu yang memandang pemanfaatan teknologi

sebagai proses yang mencakup perencanaan, penggunaan, serta pengelolaan teknologi secara terarah untuk mendukung tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, indikator pemanfaatan teknologi tidak hanya dilihat dari ada atau tidaknya penggunaan teknologi, tetapi juga dari cara teknologi tersebut digunakan dalam pembelajaran (Susanti, 2020).

Berdasarkan kajian teori dan penelitian terdahulu, indikator pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Frekuensi penggunaan teknologi
- 2) Jenis media teknologi yang digunakan
- 3) Intensitas atau rutinitas penggunaan teknologi
- 4) Manfaat teknologi dalam pembelajaran
- 5) Hambatan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran

Indikator-indikator tersebut digunakan untuk menggambarkan tingkat pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran anak usia dini secara komprehensif (Susanti, 2020).

Frekuensi penggunaan teknologi menggambarkan seberapa sering guru memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar. Guru yang memanfaatkan teknologi secara rutin menunjukkan adanya Upaya memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran, sedangkan penggunaan teknologi yang jarang menunjukkan pemanfaatan teknologi yang masih terbatas. Frekuensi penggunaan menjadi indikator

awal untuk melihat Tingkat pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran (Susanti, 2020).

Jenis media teknologi yang digunakan dalam pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dapat berupa penggunaan video pembelajaran, media audiovisual, presentasi digital, aplikasi pembelajaran, maupun sumber belajar berbasis internet. Variasi media teknologi yang digunakan mencerminkan tingkat kreativitas dan pemahaman guru dalam memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Guru yang menggunakan media teknologi secara bervariasi cenderung mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif (Edriano *et al.*, 2025).

Kesesuaian penggunaan teknologi dengan tujuan dan materi pembelajaran. Teknologi yang dimanfaatkan dalam pembelajaran seharusnya mendukung pencapaian tujuan pembelajaran dan sesuai dengan materi yang diajarkan. Pemanfaatan teknologi yang tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran berpotensi mengurangi efektivitas pembelajaran. Oleh karena itu, kesesuaian penggunaan teknologi menjadi indikator penting dalam menilai pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran (Anshori, 2018).

Dalam konteks pendidikan anak usia dini, indikator pemanfaatan teknologi juga mencakup cara guru mengelola dan mengendalikan penggunaan teknologi. Guru perlu memastikan bahwa teknologi digunakan secara terarah, tidak berlebihan, dan sesuai dengan tahap perkembangan

anak. Pengelolaan penggunaan teknologi yang baik menunjukkan bahwa guru tidak hanya menggunakan teknologi, tetapi juga memahami batasan dan prinsip penggunaannya dalam pembelajaran anak usia dini (Rahmalisa & Araf, 2024).

Persepsi guru terhadap manfaat teknologi dalam pembelajaran. Persepsi guru mencerminkan pandangan guru mengenai sejauh mana teknologi membantu proses pembelajaran, meningkatkan perhatian peserta didik, serta mempermudah penyampaian materi. Guru yang memiliki persepsi positif terhadap teknologi cenderung lebih konsisten dalam memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Persepsi ini menjadi indikator penting karena berpengaruh terhadap keberlanjutan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran (Hidayat & Khotimah, 2019).

Dengan demikian, maka indikator pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran meliputi frekuensi penggunaan teknologi, jenis media teknologi yang digunakan, kesesuaian penggunaan teknologi dengan tujuan pembelajaran, pengelolaan penggunaan teknologi, serta persepsi guru terhadap teknologi. Indikator-indikator tersebut digunakan sebagai dasar konseptual untuk mengkaji tingkat pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran anak usia dini di RA.

3. Kesiapan Digital Pendidik dalam Perspektif Kebijakan Pendidikan

Kesiapan pendidik dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran tidak hanya menjadi tuntutan perkembangan zaman, tetapi juga merupakan amanat kebijakan dan peraturan perundang-undangan di bidang pendidikan. Pemerintah Indonesia secara tegas menetapkan bahwa pendidik dituntut memiliki kompetensi dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran, termasuk pada jenjang pendidikan anak usia dini.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen Pasal 10 ayat (1) menyebutkan bahwa guru wajib memiliki kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional. Kompetensi profesional tersebut mencakup kemampuan guru dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni untuk menunjang proses pembelajaran secara efektif dan bermakna (Republik Indonesia, 2005).

Selanjutnya, Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2017 tentang Perubahan atas PP Nomor 74 Tahun 2008 tentang Guru menegaskan bahwa guru dituntut untuk mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21. Hal ini menunjukkan bahwa kesiapan digital pendidik merupakan bagian dari kompetensi profesional yang harus dimiliki oleh setiap guru, termasuk guru RA (Pemerintah Pusat, 2017).

Dalam konteks pendidikan anak usia dini, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini menyatakan bahwa pendidik PAUD harus mampu memanfaatkan berbagai sumber belajar dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini (Permendikbud, 2014). Teknologi informasi dan komunikasi menjadi salah satu media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan secara bijak dan terarah oleh pendidik PAUD untuk mendukung proses pembelajaran.

Selain itu, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru menegaskan bahwa guru harus memiliki kompetensi dalam pemanfaatan teknologi digital untuk perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran (Permendikbud, 2007). Kebijakan ini memperkuat tuntutan bahwa kesiapan digital pendidik bukan lagi pilihan, melainkan kewajiban profesional guru dalam menyelenggarakan pembelajaran yang relevan dengan perkembangan zaman.

Berdasarkan ketentuan perundang-undangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kesiapan digital pendidik merupakan tuntutan normatif yang telah ditetapkan oleh negara. Oleh karena itu, kajian mengenai kesiapan digital pendidik dan pengaruhnya terhadap pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, khususnya di RA, memiliki dasar hukum yang kuat dan relevan dengan kebijakan pendidikan nasional.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Kajian penelitian yang relevan bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan kesiapan digital pendidik dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Penelitian terdahulu digunakan sebagai dasar untuk memperkuat posisi penelitian ini memiliki fokus yang membedakan penelitian ini dari penelitian sebelumnya yang dilakukan.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	(UNESCO, 2018)	ICT Competency Framework for Teachers	Sama-sama membahas pentingnya kompetensi dan kesiapan guru dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mendukung proses pembelajaran. Kerangka UNESCO menekankan bahwa kesiapan guru dalam aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap terhadap teknologi sangat berpengaruh	Kerangka UNESCO (2018) bersifat konseptual dan global sebagai pedoman kompetensi TIK guru secara umum di berbagai jenjang pendidikan. Sementara itu, penelitian ini bersifat empiris dan secara khusus mengkaji pengaruh kesiapan digital pendidik terhadap pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di RA Kecamatan MASAPALA.

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			terhadap kualitas pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, yang sejalan dengan fokus penelitian ini.	
2.	(Underwood, 2011)	Technology, Pedagogy and Education	Sama-sama menekankan bahwa kesiapan dan kematangan guru dalam menggunakan teknologi merupakan faktor penting dalam keberhasilan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Underwood menegaskan bahwa kesiapan guru mempengaruhi cara teknologi diintegrasikan ke dalam praktik pembelajaran, sejalan dengan penelitian ini yang mengkaji hubungan kesiapan digital pendidik dengan pemanfaatan teknologi.	Penelitian Underwood (2011) lebih menitikberatkan pada konsep <i>e-maturity</i> dan hubungan antara teknologi, pedagogi, dan pendidikan secara teoritis. Sementara itu, penelitian ini berfokus pada pengukuran kesiapan digital pendidik dan pengaruhnya terhadap pemanfaatan teknologi dalam konteks pendidikan anak usia dini di RA secara spesifik.

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
3.	(Afandi, 2022)	Menyongsong Era Digital Kesiapan Guru dalam Teknologi Informasi dalam Pendidikan Anak Usia Dini	Sama-sama mengkaji kesiapan guru dalam menghadapi era digital pada pendidikan anak usia dini.	Penelitian Afandi bersifat kajian teoritis, sedangkan penelitian ini merupakan penelitian empiris yang menguji pengaruh kesiapan digital terhadap pemanfaatan teknologi.
4.	(Budiarti, 2024a)	Analisis Kesiapan Guru dalam Menerapkan Technological Pedagogical Content Knowledge Pada Pembelajaran Berbasis Teknologi di Taman Kanak-kanak	Sama-sama membahas kesiapan guru dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran anak usia dini.	Penelitian Budiarti menekankan TPACK guru TK, sedangkan penelitian ini menitikberatkan pada kesiapan digital pendidik dan pengaruhnya terhadap pemanfaatan teknologi.
5.	(Masnipal, 2013)	Siap Menjadi Guru dan Pengelola PAUD Profesional	Sama-sama membahas profesionalisme guru PAUD.	Masnipal tidak secara spesifik membahas teknologi digital, sedangkan penelitian ini fokus pada kesiapan digital dan pemanfaatan teknologi pembelajaran.
6.	(Susanti, 2020)	Pemanfaatan Teknologi dalam	Sama-sama membahas pemanfaatan	Susanti membahas manfaat teknologi secara umum,

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		Pendidikan Anak Usia Dini	teknologi dalam pendidikan anak usia dini.	sedangkan penelitian ini mengaitkan pemanfaatan teknologi dengan kesiapan digital pendidik.
7.	(Anshori, 2018)	Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran	Sama-sama membahas pemanfaatan TIK sebagai media pembelajaran.	Anshori tidak mengkaji kesiapan digital guru, sedangkan penelitian ini menjadikan kesiapan digital sebagai variabel utama.

Berdasarkan kajian terhadap berbagai penelitian terdahulu yang telah dipaparkan pada Tabel 2.1, dapat di simpulkan bahwa kebaruan penelitian ini terletak pada upaya menguji secara empiris hubungan antara kesiapan digital pendidik dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran pada jenjang pendidikan anak usia dini, khususnya di Raudhatul Athfal (RA). Penelitian ini memanfaatkan kerangka konseptual global dari UNESCO (2018) tentang kompetensi TIK guru serta konsep *e-maturity* dari Underwood (2011) ke dalam konteks pendidikan anak usia dini di tingkat lokal. Berbeda dengan kajian UNESCO dan Underwood yang bersifat konseptual dan umum, penelitian ini mengoperasionalkan konsep kesiapan digital pendidik ke dalam indikator yang terukur dan dianalisis secara kuantitatif.

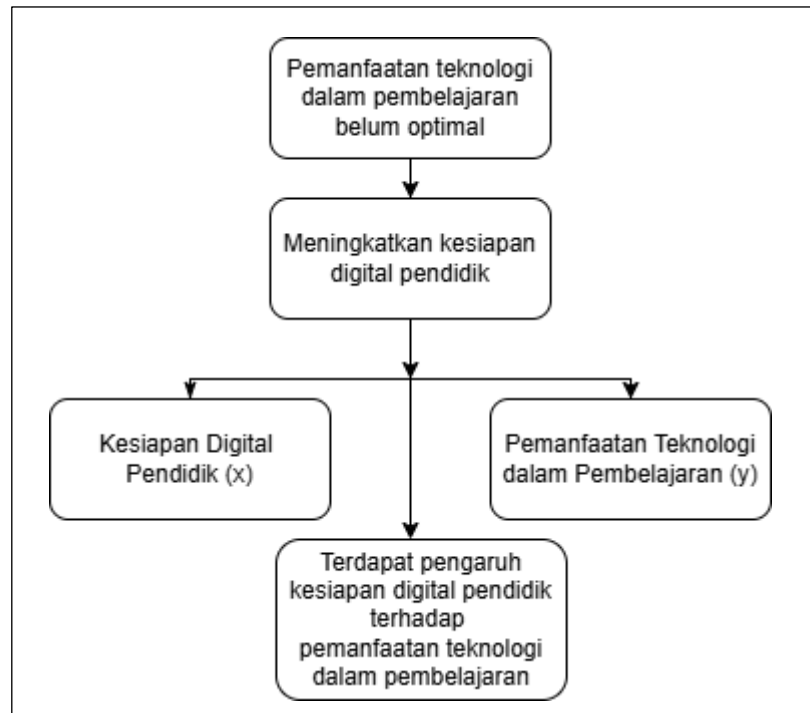
Selain itu, penelitian ini memperluas dan melengkapi penelitian-penelitian sebelumnya seperti Afandi (2022), Budiarti (2024), Masnipal (2013), Susanti (2020), dan Anshori (2018) yang umumnya bersifat kajian teoritis, deskriptif, atau berfokus pada aspek tertentu seperti profesionalisme guru, TPACK, atau pemanfaatan teknologi secara umum. Penelitian ini secara khusus menempatkan kesiapan digital pendidik sebagai variabel utama yang diduga memengaruhi pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, serta mengujinya secara empiris pada konteks RA Kecamatan MASAPALA.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu yang telah dikaji, dapat disimpulkan bahwa kesiapan guru dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran merupakan aspek penting dalam mendukung peningkatan kualitas pembelajaran anak usia dini. Meskipun demikian, setiap penelitian memiliki fokus, variabel, metode, dan lokasi penelitian yang berbeda. Penelitian ini memiliki kebaruan (novelty) karena secara khusus mengkaji pengaruh kesiapan digital pendidik terhadap pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran pada guru RA di IGRA MASAPALA. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat melengkapi dan memperkuat kajian empiris mengenai pengaruh kesiapan digital pendidik terhadap pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran anak usia dini.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan alur pemikiran yang menjelaskan hubungan antara konsep, teori, dan variabel penelitian yang digunakan. Kerangka berpikir disusun berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian terdahulu yang telah dibahas

sebelumnya. Melalui kerangka berpikir ini, dijelaskan secara sistematis bagaimana kesiapan digital pendidik mempengaruhi pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

Perkembangan teknologi digital dalam dunia pendidikan menuntut guru untuk mampu memanfaatkan teknologi sebagai media pendukung pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran tidak hanya bergantung pada ketersediaan sarana dan prasarana, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kesiapan pendidik sebagai pelaksana utama proses pembelajaran. Guru yang memiliki kesiapan digital yang baik akan lebih mampu memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran secara efektif.

Kesiapan digital pendidik dalam penelitian ini dipahami sebagai kemampuan guru yang mencakup kemampuan teknis dalam menggunakan perangkat teknologi, sikap dan kepercayaan diri dalam memanfaatkan teknologi, serta pemahaman terhadap manfaat teknologi dalam pembelajaran. Ketiga aspek tersebut membentuk kesiapan digital pendidik secara menyeluruh. Kesiapan digital yang dimiliki pendidik dipandang sebagai faktor yang berpengaruh terhadap cara guru memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran.

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dalam penelitian ini dilihat dari frekuensi penggunaan teknologi, jenis media teknologi yang digunakan, kesesuaian penggunaan teknologi dengan tujuan pembelajaran, serta pengelolaan penggunaan teknologi dalam pembelajaran anak usia dini. Guru yang memiliki kesiapan digital yang baik cenderung lebih sering dan lebih variatif dalam memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Sebaliknya, keterbatasan kesiapan digital dapat menyebabkan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dilakukan secara terbatas.

Berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian terdahulu yang telah diuraikan sebelumnya, kerangka berpikir dalam penelitian ini disusun menggunakan alur berpikir deduktif. Kerangka berpikir ini memanfaatkan konsep kesiapan digital pendidik dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran sebagai satu kesatuan yang saling berkaitan secara logis.

Dengan demikian, kesiapan digital pendidik sebagai variabel independen (X), berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian terdahulu, berpengaruh terhadap

pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran sebagai variabel dependen (Y). Kerangka berpikir ini menjadi dasar dalam perumusan hipotesis penelitian yang akan diuji secara empiris pada bab selanjutnya.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara atas permasalahan penelitian yang dirumuskan berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir yang telah disusun. Hipotesis ini bersifat sementara karena kebenarannya masih perlu dibuktikan melalui pengumpulan dan analisis data penelitian (Sugiyono, 2022).

Berdasarkan kajian teori, hasil penelitian terdahulu, serta kerangka berpikir yang telah diuraikan, maka hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

H1 : Terdapat pengaruh kesiapan digital pendidik terhadap pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di IGRA MASAPALA.

H0 : Tidak terdapat pengaruh kesiapan digital pendidik terhadap pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di IGRA MASAPAL