

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah.¹ Guru memiliki tanggung jawab moral dan profesional untuk mendidik, membimbing, dan membina peserta didik dalam mencapai perkembangan optimal sesuai dengan potensi yang dimilikinya.² Tugas dan tanggung jawab guru memberikan peran penting dalam pendidikan. Peran penting tersebut hanya bisa dijalankan oleh guru profesional.

Guru profesional adalah pendidik yang memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikasi, dan kemampuan untuk menjalankan tugasnya.³ Salah satu komponen penting sebagai guru profesional adalah komponen kompetensi. Guru profesional adalah seorang pendidik yang memiliki kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial⁴ yang mencerminkan kematangan dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya sebagai seorang guru.⁵ Selain kompetensi tersebut, guru profesional juga adalah orang yang memiliki kompetensi kepemimpinan.⁶ Seluruh kompetensi ini adalah bagian penting bagi guru yang saling terhubung.

¹ Indonesia, “Undang-Undang (UU) Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru Dan Dosen” (2005), <https://peraturan.bpk.go.id/Details/40266/uu-no-14-tahun-2005>.

² Ahmad Tafsir, *Ilmu Pendidikan Dalam Persepektif Islam* (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2014).

³ Indonesia, Undang-undang (UU) Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.

⁴ Indonesia.

⁵ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2018).

⁶ Kementerian Agama Republik Indonesia, “Peraturan Menteri Agama Nomor 16 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan Pendidikan Agama Pada Sekolah” (2010), <https://peraturan.bpk.go.id/Details/130781/peraturan-menag-no-16-tahun-2010>.

Guru berada di garis depan dalam pengembangan sekolah dan siswa, sehingga mereka penting memiliki berbagai kompetensi, yaitu kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, profesional, kepemimpinan dan spiritual. Dalam kompetensi profesional, para pendidik wajib memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk berkomunikasi dan mengembangkan diri.⁷ Sekolah dan siswa yang berkembang dan maju, ditentukan oleh kompetensi yang dimiliki oleh guru.

Salah satu kompetensi yang perlu mendapat perhatian adalah kompetensi profesional. Kompetensi profesional bagi guru adalah kompetensi yang berkaitan dengan penguasaan konten, standarisasi pembelajaran, pengembangan materi, pengembangan profesi, dan penggunaan teknologi.⁸ Kompetensi ini menjadi perhatian karena penguasaan dan pengembangan konten bagi guru akan ikut menentukan sejauh mana peningkatan kemampuan peserta didik dalam menguasai bidang studi yang diajarkan, termasuk bidang studi Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti (PAI BP). Dalam konteks ini, literasi digital diposisikan sebagai instrumen yang sangat penting dalam menunjang pemenuhan kompetensi tersebut.

Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti sebagai salah satu bidang studi pendidikan agama yang ada di Indonesia. Guru Pendidikan Agama Islam adalah guru yang bertugas pada bidang studi Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti. Guru Pendidikan Agama Islam yang memiliki kompetensi profesional adalah guru yang mampu menguasai materi Pendidikan Agama Islam, di antaranya adalah materi Al-Qur'an Hadis, Akidah Akhlak, Fikih, dan Sejarah Kebudayaan Islam. Guru PAI juga disyaratkan menguasai struktur,

⁷ Usman Sutisna, Mia Fitriah Elkarimah, and Fery Rahmawan Asma, "Pengembangan Kompetensi Profesional Guru PAI Melalui Pemanfaatan Teknologi Informasi," *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat* 1, no. 2 (2020): 9–14, <https://doi.org/10.29408/ab.v1i2.2629>.

⁸ Kementerian Agama Republik Indonesia, Peraturan Menteri Agama Nomor 16 Tahun 2010 tentang Pengelolaan Pendidikan Agama Pada Sekolah.

konsep dan pola pikir keilmuan Pendidikan Agama Islam sebagai sebuah disiplin ilmu.

Penguasaan materi ini didasari pada penguasaan terhadap standar kompetensi dan kompetensi dasar (capaian pembelajaran) yang disusun. Guru PAI perlu menguasai pengembangan materi pembelajaran secara kreatif agar pembelajaran yang dilakukan dapat terlaksana dengan efektif. Sebagai sebuah profesi, guru dituntut dapat mengembangkan profesionalitasnya secara berkelanjutan melalui tindakan reflektif. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi juga perlu mampu dilakukan guru dalam melaksanakan pembelajaran. Penggunaan teknologi ini juga sebagai dasar pengembangan diri dan menjawab tantangan perubahan zaman. Dalam hal ini, fungsi teknologi dalam penelitian ini bukan sekadar media bantu, tetapi sebagai konten yang harus dikuasai guru agar kompetensinya meningkat secara profesional.

Kompetensi profesional guru yang merupakan penguasaan konten bidang, pengembangan diri dan profesi serta teknologi ikut dipengaruhi kemampuan literasi digital. Literasi digital menjadi modal bagi guru untuk pemenuhan kompetensi profesional di era teknologi. Di era Revolusi Industri 4.0, sistem pendidikan perlu beradaptasi melalui digitalisasi, yang menuntut guru untuk memiliki kompetensi tambahan dalam literasi digital. Literasi digital ini penting bagi guru untuk secara efektif menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam melaksanakan tugas-tugas, seperti mengakses informasi, mencari referensi pembelajaran berbasis teknologi, dan mempublikasikan karya.⁹

Pengembangan literasi digital menjadi sangat penting dilakukan sebagai bagian peningkatan kompetensi profesional. Alasan penting lainnya bahwa

⁹ Nafilatur Rohmah, "Literasi Digital Untuk Peningkatan Kompetensi Guru Di Era Revolusi Industri 4.0," *Awwaliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 2, no. 2 (2019): 128–34, <https://ejournal.iai-tabah.ac.id/index.php/awwaliyah/article/view/448/>.

literasi digital perlu dikembangkan agar guru PAI dapat mengakses, mengolah, dan menyebarkan informasi secara efektif, yang merupakan aspek penting dalam tugas-tugas profesional. Selain itu, dengan literasi digital yang baik, guru dapat memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran, meningkatkan interaksi dengan peserta didik, dan menyiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di era digital. Di sinilah model pengembangan literasi digital perlu dirancang secara sistematis, sebagai solusi yang dapat direplikasi untuk peningkatan profesionalisme guru di berbagai konteks.

Masih ditemukan banyak fenomena guru yang belum memahami tanggung jawab profesinya terutama di media sosial. Salah satunya adalah guru perempuan yang mengenakan pakaian ketat, kemudian berjoget di dalam kelas dan videonya tersebar di media sosial. Bahkan video yang lebih pribadi juga tersebar.¹⁰ Hal ini menunjukkan bahwa masih ada guru yang belum menyadari peran pentingnya sebagai guru yang harus menjaga citranya termasuk di media sosial. Guru perlu memiliki kemampuan keamanan digital untuk memastikan diri dan siswanya aman dari hal-hal yang membahayakan dan memalukan.

Terdapat kasus lain, yaitu seorang guru SMP merekam aktivitas muridnya yang sedang menggambar alis. Guru tersebut mengunggah ke media sosial TikTok dan mengundang komentar negatif *netizen*. Orang tua murid yang tidak terima menuntut guru tersebut 100 juta rupiah dengan alasan memposting hal yang bersifat privasi.¹¹ Hal ini adalah keterbatasan pengetahuan guru tentang privasi, mana yang boleh diunggah dan mana yang tidak.

¹⁰ Pundi, "Kasus 'Bu Guru Salsa' Soroti Moralitas Guru Di Media Sosial," *PUNDI-Pegiat Pendidikan Indonesia, Institute for Education and Human Development*, February 27, 2025, <https://pundi.or.id/article/detail/140>.

¹¹ Maria Keren Oktavia Murni, "Privasi Siswa Dan Etika Guru Di Era Digital," *Kumparan*, November 12, 2024, <https://kumparan.com/keren-murni/privasi-siswa-dan-etika-guru-di-era-digital-23tqF3CAhoS>.

Fenomena lainnya juga terjadi dalam penyebaran informasi palsu. Seorang guru terlibat dalam sebuah penyebaran informasi palsu atau hoaks di media sosial. Informasi bohong yang disebar ini dibagikan melalui salah satu aplikasi media sosial dan dibagikan dalam sebuah grup.¹² Hal ini menjadi perhatian serius dalam dunia pendidikan. Guru yang seharusnya memberikan informasi yang benar dan tepat, tetapi terlibat menyebarkan informasi bohong dan tidak sesuai dengan kenyataan. Guru perlu memiliki kemampuan kritis terhadap informasi yang diterimanya, dikritisi, dianalisis dan diverifikasi kebenarannya sebelum disebarluaskan.

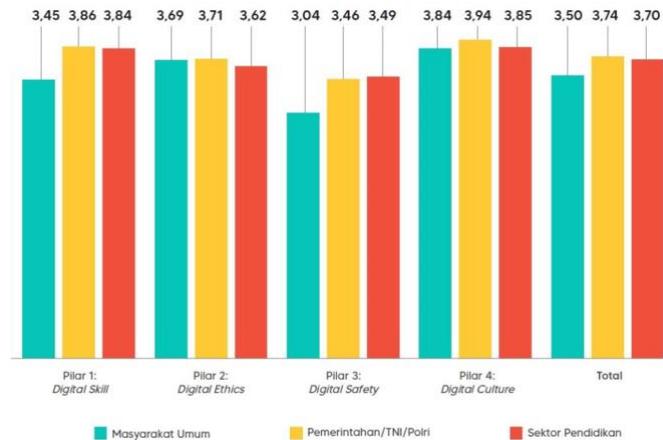
Fenomena yang terjadi ini adalah bentuk kurangnya profesionalitas guru akibat literasi digital yang masih rendah. Guru yang memiliki kemampuan literasi digital yang baik akan memiliki kompetensi profesional yang baik. Guru yang mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dengan baik memberikan peningkatan kemampuan yang baik. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi ini berkaitan dengan kondisi literasi digital.

Di Indonesia pada tahun 2022, indeks literasi digital Indonesia mengalami peningkatan, sebagaimana dilaporkan dalam survei yang dilakukan oleh Kementerian Kominfo bekerja sama dengan Katadata Insight Center (KIC). Skor indeks literasi digital Indonesia naik dari 3,49 poin pada tahun 2021 menjadi 3,54 poin pada tahun 2022, menunjukkan bahwa literasi digital masyarakat Indonesia berada dalam kategori sedang.¹³ Survei ini menunjukkan bahwa laki-laki, kelompok pekerja di sektor pemerintah/TNI/Polri,

¹² Edi Wahyono, "Buntut Panjang Guru SD Di DKI Sebar Hoax Israel-China," *Detik News*, May 26, 2021, <https://news.detik.com/berita/d-5583525/buntut-panjang-guru-sd-di-dki-sebar-hoax-israel-china?page=2>.

¹³ Pratiwi Agustini, "Indeks Literasi Digital Indonesia Kembali Meningkatkan Tahun 2022," *Kementerian Komunikasi Dan Informasi*, 2023, <https://aptika.kominfo.go.id/2023/02/indeks-literasi-digital-indonesia-kembali-meningkat-tahun-2022/>.

berpendidikan tinggi, dan tinggal di wilayah urban memiliki indeks lebih tinggi dibanding kelompok lainnya.¹⁴



Gambar 1.1
Perbandingan Indeks Literasi Digital Berdasarkan Segmentasi Masyarakat

Peningkatan skor ini adalah data masyarakat Indonesia secara menyeluruh. Walaupun mengalami peningkatan, namun tetap berada pada kategori sedang. Artinya, literasi digital masyarakat Indonesia perlu lebih ditingkatkan agar berada pada kategori tinggi. Guru Pendidikan Agama Islam sebagai bagian dari kelompok berpendidikan ikut berperan memberikan sumbangsih literasi digital baik sebagai individu maupun sebagai pendidik. Guru PAI perlu meningkatkan literasi digital sebagai sebuah bagian dari kompetensi profesional. Kompetensi digital profesional guru perlu melampaui penggunaan teknologi untuk pengajaran dan pembelajaran. Sebagian besar mengabaikan aspek kompetensi digital profesional yang berorientasi pada

¹⁴ Kominfo, “Survei Status Literasi Digital Indonesia 2022,” *Katadata Insight Center*, 2022, <https://survei.literasidigital.id/>.

profesi dan transformatif. Temuan ini menunjukkan perlunya mengatasi fokus pada alat semata dan meningkatkan kolaborasi di antara pendidik guru.¹⁵

Guru yang terdiri dari beragam usia memiliki kecenderungan berbeda dalam menyajikan pembelajaran. Perbedaan usia ini juga mempengaruhi berbagai aspek. Terdapat perbedaan fokus antara guru berusia 25 hingga 30 tahun, mereka memberikan nilai lebih rendah terhadap kompetensi ini dibandingkan guru yang lebih tua, terutama yang berusia di atas 55 tahun, yang menekankan pentingnya kompetensi digital dan inovasi. Sekolah juga mampu mengevaluasi kompetensi profesional guru dan melakukan upaya untuk meningkatkan kompetensi profesional guru PAI dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.¹⁶

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa literasi digital guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMK Negeri se-Kota Parepare berada pada kategori tinggi (80%), dan kompetensi profesional mereka sangat tinggi (92%). Terdapat pengaruh signifikan antara literasi digital terhadap kompetensi profesional guru, dengan pengaruh sebesar 99%, sementara 0,01% dipengaruhi oleh faktor lain. Upaya sekolah untuk meningkatkan literasi digital mencakup perubahan paradigma pendidikan, peningkatan kualifikasi akademik, pelatihan literasi digital, penyediaan fasilitas, kebijakan penggunaan teknologi, dan pelaksanaan penelitian tindakan kelas terkait teknologi pembelajaran mutakhir.¹⁷

¹⁵ Ilka Nagel, Gréta Björk Guðmundsdóttir, and Hilde Wågsås Afdal, "Teacher Educators' Professional Agency in Facilitating Professional Digital Competence," *Teaching and Teacher Education* 132 (2023), <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104238>.

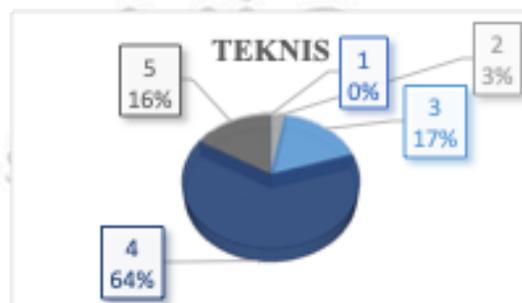
¹⁶ Yusnaili Budianti, Zaini Dahlan, and Muhammad Ilyas Sipahutar, "Kompetensi Profesional Guru Pendidikan Agama Islam," *Jurnal Basicedu* 6, no. 2 (2022): 2565–71, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2460>.

¹⁷ Muhammad Iqbal, "Pengaruh Kemampuan Literasi Digital Terhadap Kompetensi Profesional Guru PAI Di SMK Negeri Se-Kota Parepare" (IAIN Parepare, 2020), <https://repository.iainpare.ac.id/id/eprint/2198/>.

Salah satu wilayah dengan guru PAI yang banyak adalah Kota Bandung. Di Kota Bandung, setidaknya terdapat kurang lebih 1.500 orang guru Pendidikan Agama Islam dari tingkat TK sampai Menengah Atas. Sedangkan pada salah satu jenjang, yaitu SMP berada pada angka kurang lebih 300 orang guru. Berdasarkan studi pendahuluan, 10% dari angka ini, masih banyak yang merasa belum memiliki literasi digital sesuai harapan.

Data menunjukkan bahwa kondisi literasi digital guru PAI SMP di Kota Bandung saat ini belum sepenuhnya masuk kategori tinggi. Indikator literasi digital terdiri dari lima komponen, yaitu komponen teknis, komponen informasi, komponen komunikasi, komponen keamanan dan komponen kritis. Dari kelima indikator tersebut, kondisi literasi digital guru masih diperlukan peningkatan.

Data komponen teknis yang dihimpun adalah kemampuan guru dalam mengoperasikan perangkat digital secara teknis terutama untuk keperluan pendidikan dan pembelajaran. Data komponen teknis ini dapat dilihat melalui gambar berikut:

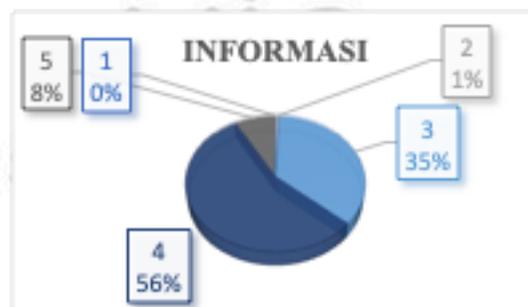


Gambar 1.2
Diagram Komponen Teknis

Data ini menunjukkan bahwa guru yang merespons dengan skor 1 adalah 0%, yang berarti bahwa guru yang menjadi responden tidak ada yang sama sekali tidak mampu mengoperasikan atau mengakses perangkat teknologi. Tetapi terdapat 3% guru yang masih memberikan respons skor 2, ini bermakna bahwa ada beberapa guru yang belum sepenuhnya dapat mengakses perangkat

digital dengan baik. Hal ini bisa dalam bentuk keterbatasan kepemilikan perangkat digital, kemampuan menangani masalah teknis, atau pada penggunaan perangkat yang belum dikuasai. 17% guru merespons dengan skor 3 yang berarti bahwa guru dalam kondisi tengah-tengah antara mampu dan kurang mampu mengoperasikan dan mengakses perangkat digital. Respons terbanyak pada komponen ini yaitu skor 4 dengan angka 64% guru, ini berarti bahwa lebih dari setengahnya, guru sudah mampu mengakses perangkat digital. Dan respons skor 5 berada pada angka 16%, yang berarti guru sudah sangat mampu mengoperasikan perangkat digital dalam konteks kemampuan literasi digital. Komponen teknis berada pada angka 78,67% yang masuk kategori tinggi.

Guru mengakses informasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran sesuai dengan bidang keilmuannya. Guru PAI mengakses informasi yang berkaitan dengan materi Pendidikan Agama Islam, baik yang berhubungan dengan Al-Qur'an dan Hadis, Akidah Akhlak, Fiqih, dan Sejarah Kebudayaan Islam. Data komponen informasi ini dapat dilihat melalui gambar berikut:

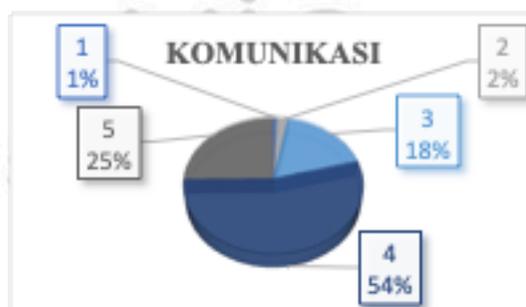


Gambar 1.3
Diagram Komponen Informasi

Data ini menunjukkan bahwa guru yang merespons dengan skor 1 adalah 0%, yang berarti bahwa guru yang menjadi responden tidak ada yang sama sekali tidak pernah mengakses informasi untuk kebutuhan profesinya. Tetapi terdapat 1% guru yang masih memberikan respons skor 2, ini bermakna bahwa ada guru yang belum sepenuhnya mengakses informasi. Hal ini bisa dalam

bentuk informasi yang dihimpun masih informasi yang umum, bukan informasi yang berkaitan dengan tugasnya. 35% guru merespons dengan skor 3 yang berarti bahwa guru dalam kondisi tengah-tengah antara mampu dan kurang mampu menghimpun informasi tentang konten PAI. Respons terbanyak pada komponen ini yaitu skor 4 dengan angka 56% guru, ini berarti bahwa lebih dari setengahnya, guru sudah mampu mengakses informasi yang berkaitan dengan konten PAI. Dan respons skor 5 berada pada angka 8%, yang berarti guru sudah sangat mampu menghimpun informasi yang digunakan untuk memenuhi tugasnya sebagai guru yang menyajikan konten PAI secara mutakhir. Komponen informasi berada pada angka 74,22% yang masuk kategori tinggi.

Guru berkomunikasi baik untuk kepentingan pribadi maupun untuk kepentingan profesinya. Komunikasi yang dilakukan guru adalah komunikasi yang baik sesuai dengan etika komunikasi serta norma terutama dalam penggunaan perangkat digital. Data komponen komunikasi ini dapat dilihat melalui gambar berikut:

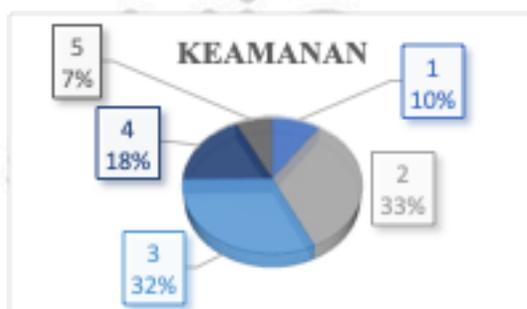


Gambar 1.4
Diagram Komponen Komunikasi

Data ini menunjukkan bahwa guru yang merespons dengan skor 1 adalah 1%, yang berarti bahwa guru yang menjadi responden ada guru yang kesulitan berkomunikasi. Terdapat 2% guru yang memberikan respons skor 2, ini bermakna bahwa ada beberapa guru yang belum sepenuhnya dapat berkomunikasi dengan baik. Hal ini bisa dalam bentuk keterbatasan guru

menggunakan perangkat digital dalam komunikasi dan kolaborasi. 18% guru merespons dengan skor 3 yang berarti bahwa guru dalam kondisi tengah-tengah antara mampu dan kurang mampu berkomunikasi dengan baik. Respons terbanyak pada komponen ini yaitu skor 4 dengan angka 54% guru, ini berarti bahwa lebih dari setengahnya, guru sudah mampu berkomunikasi dengan baik dan memperhatikan etika komunikasi digital. Dan respons skor 5 berada pada angka 25%, yang berarti guru sudah sangat mampu berkomunikasi dengan teknologi digital. Komponen komunikasi berada pada angka 80,15% yang masuk kategori tinggi.

Guru memastikan keamanan digital baik dari segi privasi pribadi dan orang-orang di sekeliling, termasuk peserta didik. Guru memastikan keamanan data dan akun dengan memastikan akunnya terjaga melalui *password* yang aman. Selain itu juga guru memastikan privasinya terjaga, tidak sembarangan memposting konten vulgar, walau pun itu adalah anak-anak, contohnya anak kecil yang sedang mandi. Data komponen keamanan ini dapat dilihat melalui gambar berikut:

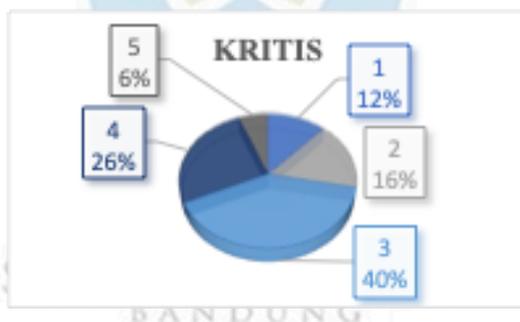


Gambar 1.5
Diagram Komponen Keamanan

Data ini menunjukkan bahwa guru yang merespons dengan skor 1 adalah 10%, yang berarti bahwa ada beberapa orang guru yang menjadi responden yang masih belum menyadari keamanan digital. Terdapat 33% guru yang masih memberikan respons skor 2, ini bermakna bahwa ada beberapa guru yang belum sepenuhnya menyadari tentang komponen keamanan digital. Hal

ini bisa dalam bentuk ketidaktahuan tentang cara mengamankan data, menjamin privasi diri dan orang-orang sekitar, atau tindak *cyber-criminal*. 32% guru merespons dengan skor 3 yang berarti bahwa guru dalam kondisi tengah-tengah antara mampu dan kurang mampu mengamankan data dan diri secara digital. Guru yang merespons skor 4 dengan angka 18% guru, ini berarti bahwa guru sudah mampu mengamankan data dan diri secara digital masih sedikit. Dan respons skor 5 berada pada angka 7%, yang berarti guru yang sudah sangat mampu mengamankan data dan diri lebih sedikit lagi. Komponen keamanan berada pada angka 56% yang masuk kategori sedang.

Guru kritis terhadap informasi yang sampai, tidak langsung diterima, tetapi diverifikasi terlebih dahulu dan dipastikan kebenarannya. Memastikan kebenaran informasi dan memastikan informasi yang disebarluaskan adalah hal yang valid adalah bukti guru kritis dalam menggunakan perangkat digital. Data komponen kritis ini dapat dilihat melalui gambar berikut:



Gambar 1.6
Diagram Komponen Kritis

Data ini menunjukkan bahwa guru yang merespons dengan skor 1 adalah 12%, yang berarti bahwa guru yang menjadi responden ada yang sangat belum mampu kritis terhadap informasi yang diterima. Terdapat 16% guru yang masih memberikan respons skor 2, ini bermakna bahwa ada beberapa guru yang belum sepenuhnya mampu kritis terhadap informasi. Hal ini bisa dalam bentuk keterbatasan pengetahuan memverifikasi informasi yang diterima. 40% guru merespons dengan skor 3 yang berarti bahwa guru dalam kondisi tengah-

tengah antara mampu dan kurang mampu kritis terhadap informasi yang diterima. Respons terbanyak pada komponen ini yaitu skor 4 dengan angka 26% guru, ini berarti bahwa guru sudah mampu kritis terhadap informasi yang diterima. Dan respons skor 5 berada pada angka 6%, yang berarti masih sedikit guru sudah sangat mampu kritis terhadap informasi yang diterima. Komponen kritis berada pada angka 59,56% yang masuk kategori sedang.

Berdasarkan data ini, pengembangan literasi digital menjadi sangat penting. Guru dengan literasi digital yang kuat mampu menggunakan teknologi ini untuk meningkatkan kualitas pengajaran, membuat pembelajaran lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan zaman. Selain itu, literasi digital yang baik juga membantu guru dalam menghindari risiko bahaya internet, seperti penyebaran informasi yang tidak valid, dan dapat melindungi diri serta peserta didiknya dari ancaman dunia maya. Dengan demikian, peningkatan literasi digital menjadi kunci untuk memperkuat kompetensi profesional guru dan memajukan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

Upaya pengembangan ini juga sangat dibutuhkan untuk dapat meningkatkan kompetensi profesional guru terutama kompetensi yang berkaitan dengan penggunaan teknologi digital. Penguatan literasi digital bagi guru dapat dicapai melalui pelatihan yang menjelaskan penggunaan TIK untuk mendukung berbagai aspek tugas guru, sehingga mereka dapat memenuhi kebutuhan pendidikan di era digital secara efisien dan efektif. Pengembangan kompetensi yang relevan, terutama kompetensi digital direkomendasikan melalui program pelatihan guru.¹⁸

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dipaparkan, penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan kontribusi pada Pendidikan Islam

¹⁸ Raúl González-Fernández et al., "Teachers' Teaching and Professional Competences Assessment," *Evaluation and Program Planning* 103, no. April (2024): 1–15, <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2023.102396>.

dalam aspek peningkatan kompetensi profesional melalui pengembangan literasi digital guru PAI. Penelitian ini bermaksud menghasilkan model konseptual pengembangan literasi digital yang dapat digunakan untuk peningkatan kompetensi profesional guru PAI di Indonesia.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian, rumusan masalah untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja kebutuhan pengembangan literasi digital guru PAI dalam peningkatan kompetensi profesional?
2. Bagaimana desain pengembangan literasi digital guru PAI dalam peningkatan kompetensi profesional?
3. Bagaimana pengembangan literasi digital guru PAI dalam peningkatan kompetensi profesional?
4. Bagaimana diseminasi pengembangan literasi digital guru PAI dalam peningkatan kompetensi profesional?
5. Bagaimana model konseptual pengembangan literasi digital guru PAI dalam peningkatan kompetensi profesional?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan adalah untuk:

1. Mengidentifikasi kebutuhan pengembangan literasi digital guru PAI dalam peningkatan kompetensi profesional.
2. Menyusun desain pengembangan literasi digital guru PAI dalam peningkatan kompetensi profesional.
3. Menyusun pengembangan literasi digital guru PAI dalam peningkatan kompetensi profesional.

4. Menganalisis hasil diseminasi pengembangan literasi digital guru PAI dalam peningkatan kompetensi profesional.
5. Menyusun model konseptual pengembangan literasi digital guru PAI dalam peningkatan kompetensi profesional.

D. Manfaat Hasil Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini bermanfaat untuk memperkuat dan memperkaya teori model pengembangan literasi digital terutama dalam peningkatan kompetensi profesional. Dengan adanya penelitian ini senantiasa khazanah keilmuan dapat meningkat, dan dapat menyeimbangkan antar kompetensi yang perlu dimiliki guru.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru PAI

Hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu alternatif model pelatihan peningkatan literasi digital guru dalam peningkatan kompetensi profesional guru PAI.

b. Bagi Mahasiswa Calon Guru PAI

Hasil penelitian ini diharapkan akan dapat meningkatkan kualitas pengetahuan, kemampuan, literasi digital dan kompetensi profesional mahasiswa calon guru yang dapat beradaptasi di berbagai kondisi dan sebagai bekal bagi tugas profesionalnya sebagai guru.

c. Bagi Pemangku Kebijakan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan dalam upaya mengembangkan profesi guru, terutama melalui pengembangan keprofesian berkelanjutan.

d. Bagi Masyarakat Umum

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai cara belajar dalam meningkatkan literasi digital menghadapi perkembangan teknologi yang terus maju.

E. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran pada penelitian ini secara sistematis dilandaskan pada kerangka pengembangan model 4-D. Kerangka model pengembangan 4-D (*Four D*), yang terdiri dari empat tahapan, yaitu *Define* (Pengidentifikasian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran). Setiap tahapan berisi kajian teoretis terkait teori-teori pembelajaran dan kompetensi. Selain itu, penggalan data tentang profil guru juga dikaji sebagai bahan acuan analisis. Setelah itu di rumuskan indikator dari literasi digital dan dari kompetensi profesional, di antaranya terdiri dari masing-masing 5 indikator. Indikator ini dianalisis dengan basis data profil guru. Kemudian dilakukan pengujian pengembangan literasi digital untuk peningkatan kompetensi profesional guru. Setelah itu dianalisis menjadi sebuah model pengembangan literasi digital untuk peningkatan kompetensi profesional guru Pendidikan Agama Islam.

Teori yang digunakan dalam penelitian ini disusun ke dalam *grand theory*, *middle theory* dan *applied theory* sebagai berikut:

Grand theory dalam yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teori konstruktivisme. Jean Piaget dan Lev Vygotsky adalah tokoh utama dalam teori konstruktivisme. Menurut teori ini, pembelajaran adalah proses aktif di mana individu membangun pemahaman mereka sendiri melalui interaksi dengan lingkungan dan orang lain. Teori ini menerangkan bahwa

individu dapat membangun pengetahuan melalui eksplorasi dan interaksi, salah satunya interaksi digital.¹⁹

Middle theory yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori Pembelajaran Experiential (*Experiential Learning*). David Kolb menekankan bahwa pembelajaran terjadi melalui pengalaman langsung. Siklus pembelajaran *experiential* mencakup pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi abstrak, dan eksperimen aktif. Penerapan teori ini di antaranya pada platform digital yang menyediakan simulasi, permainan edukatif, dan eksperimen virtual mendukung pembelajaran berbasis pengalaman, memungkinkan pengguna belajar melalui praktik langsung.²⁰

Applied theory dalam penelitian ini adalah literasi digital. Literasi digital dalam penelitian ini menggunakan lima komponen, yaitu komponen teknis, komponen informasi, komponen komunikasi, komponen keamanan dan komponen kritis. Dimensi literasi digital telah dirumuskan oleh beberapa peneliti. Stephanie Carretero, Riina Vuorikari, dan Yves Punie dalam DigComp 2.1 The Digital Competence Framework for Citizen, berpendapat terdapat 5 kerangka dimensi literasi digital, yaitu:

- a. *Information and Data Literacy* (Literasi Informasi dan Data), kemampuan untuk mencari, mengakses, mengevaluasi, dan mengelola informasi serta data secara kritis dan efektif.
- b. *Communication and Collaboration* (Komunikasi dan Kolaborasi), kemampuan untuk berkomunikasi, berbagi, dan berkolaborasi

¹⁹ Benny A Pribadi, Anis Surtiani, and Ichwan, "Implementing Constructivism Learning Theory in Online Tutorial," *Jurnal Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh* 19, no. 1 (2018): 13–18, <https://doi.org/10.33830/ptjj.v19i1.307.2018>.

²⁰ Ceyhun Uzun and Kamil Uygun, "The Effect of Simulation-Based Experiential Learning Applications on Problem Solving Skills in Social Studies Education," *International Journal of Contemporary Educational Research* 9, no. 1 (2022): 28–38, <https://doi.org/10.33200/ijcer.913068>.

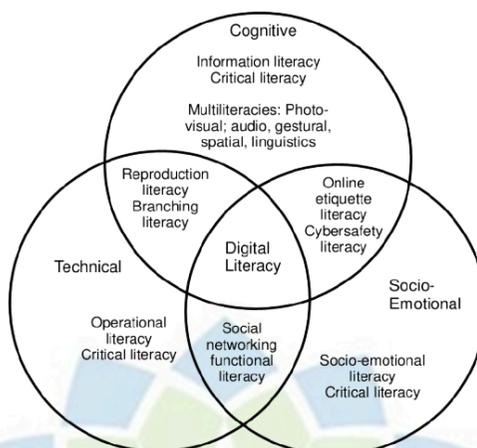
dengan orang lain menggunakan teknologi digital secara aman dan etis.

- c. *Digital Content Creation* (Kreasi Konten Digital), kemampuan untuk membuat, mengedit, dan mengelola konten digital, termasuk memahami hak cipta dan lisensi.
- d. *Safety* (Keamanan), kemampuan untuk melindungi perangkat, data, dan privasi diri serta orang lain saat menggunakan teknologi digital.
- e. *Problem Solving* (Penyelesaian Masalah), kemampuan untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah teknis atau konseptual dalam konteks penggunaan teknologi digital, serta untuk secara kritis mengevaluasi penggunaan teknologi tersebut.²¹

Wan Ng menyusun kerangka literasi digital yang terdiri dari tiga dimensi berpotongan yang menggabungkan aspek teknis, kognitif, dan sosial-emosional. Dimensi dan keterampilan dasar yang perlu dimiliki oleh individu di dunia digital menurut Wan Ng adalah: a) *Technical* (Teknis), dimensi ini mencakup kemampuan untuk mengatasi berbagai tantangan teknis yang terkait dengan operasi komputer dan perangkat digital lainnya; b) *Cognitive* (Kognitif), dimensi kognitif menekankan pada kemampuan berpikir kritis yang diperlukan untuk mencari, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara efektif; c) *Social-Emotional* (Sosial-Emosional), dimensi ini berfokus pada kemampuan untuk menggunakan internet secara bertanggung jawab dalam konteks komunikasi, sosialisasi, dan pembelajaran.²² Ketiga dimensi ini digambarkan dalam gambar berikut:

²¹ Stephanie Carretero, Riina Vuorikari, and Yves Punie, *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with Eight Proficiency Levels and Examples of Use* (Publications Office of the European Union, 2017), <https://doi.org/10.2760/38842>.

²² Wan Ng, "Can We Teach Digital Natives Digital Literacy?," *Computers & Education* 59, no. 3 (2012): 1065–78, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.016>.



Gambar 1.7
Dimensi Digital Literasi Wan Ng

Ketiga dimensi yang saling berpotongan ini diterjemahkan menjadi keterampilan: a) Melaksanakan operasi berbasis komputer dasar dan mengakses sumber daya untuk penggunaan sehari-hari; b) Pencarian, mengidentifikasi, dan menilai informasi secara efektif untuk tujuan penelitian dan pembelajaran; c) Memilih dan mengembangkan kompetensi dalam penggunaan alat-alat teknologi yang paling tepat atau fitur untuk menyelesaikan tugas, memecahkan masalah, atau menciptakan produk terbaik menuju pemahaman baru; d) Berperilaku tepat dalam komunitas *online* dan melindungi diri dari bahaya di lingkungan digital yang ditingkatkan.²³

Indikator literasi digital yang peneliti susun dalam penelitian ini terdiri dalam lima komponen:

- a. Komponen teknis dalam digital literasi merujuk pada berbagai elemen dan alat yang mendukung pemahaman dan keterampilan dalam menggunakan teknologi digital secara efektif dan aman. Digital literasi melibatkan kemampuan untuk mengakses,

²³ Ng.

memahami, mengoperasikan perangkat dan memanfaatkan informasi digital dengan baik.

b. Komponen informasi dalam literasi digital meliputi kualitas dan keakuratan, menilai keakuratan dan keandalan sumber informasi digital.

1) Terjangkau, kemampuan untuk mengakses informasi secara efektif melalui berbagai platform digital, termasuk mencari, menemukan, dan menggunakan informasi yang relevan dari internet, *database*, atau aplikasi.

2) Hak cipta, mengetahui dan mematuhi hak cipta dalam penggunaan dan pembagian informasi, termasuk pengakuan terhadap karya orang lain dan penggunaan sumber informasi secara sah dan adil.

3) Analisis dan evaluasi, kemampuan untuk menganalisis dan mengevaluasi informasi digital dengan kritis, termasuk memeriksa relevansi, kredibilitas, dan bias dari informasi yang ditemukan.

4) Pengelolaan informasi, kemampuan untuk menyusun, mengatur, dan menyimpan informasi secara sistematis dalam format digital agar mudah diakses dan digunakan di masa depan.

c. Komponen komunikasi dalam literasi digital melibatkan beberapa aspek penting yang membantu seseorang untuk efektif berinteraksi, menyampaikan, dan menerima informasi di dunia digital.

1) Pemahaman dan terampil menggunakan media digital untuk komunikasi, mengetahui berbagai jenis media digital (seperti email, media sosial, blog, forum) dan bagaimana masing-masing berfungsi.

- 2) Kemampuan berkomunikasi, kemampuan untuk menyusun pesan dengan jelas, baik secara tertulis maupun lisan, menggunakan alat-alat digital. Ini mencakup penggunaan bahasa yang sesuai, pemilihan kata yang tepat, dan penyampaian pesan yang efektif.
 - 3) Etika digital, memahami dan menerapkan prinsip-prinsip etika dalam berkomunikasi secara digital, waktu berkomunikasi, susunan kalimat saat berkomunikasi, termasuk menghormati privasi orang lain, menghindari penyebaran informasi yang salah, dan menjaga keamanan data pribadi dan orang lain saat berkomunikasi.
 - 4) Interaksi sosial dan kolaborasi, kemampuan untuk berinteraksi dengan orang lain secara efektif melalui platform digital, termasuk kemampuan untuk bekerja sama dalam proyek online, memberikan umpan balik yang konstruktif, dan mengelola dinamika kelompok.
 - 5) Manajemen identitas digital, menyadari dan mengelola bagaimana identitas dan reputasi digital terbentuk dan dikelola, termasuk pengaturan privasi dan cara menghadapi jejak digital.
 - 6) Penilaian dan umpan balik, kemampuan untuk menilai kualitas komunikasi digital dan memberikan umpan balik yang berguna dalam konteks digital, termasuk menilai efektivitas pesan yang diterima atau dikirim.
- d. Komponen keamanan dalam literasi digital sangat penting untuk melindungi data pribadi dan menjaga privasi saat berinteraksi di dunia digital.
- 1) Pengelolaan kata sandi, memahami cara membuat dan mengelola kata sandi yang kuat dan unik untuk setiap akun.

Penggunaan pengelola kata sandi dapat membantu menyimpan dan menghasilkan kata sandi yang aman.

- 2) Pencegahan *phishing* dan penipuan, mengenali dan menghindari upaya *phishing*, *scam*, dan penipuan yang dapat mencuri informasi pribadi melalui email, pesan, atau situs web yang tidak sah.
 - 3) Keamanan perangkat, mengamankan perangkat seperti komputer, *smartphone*, dan tablet dengan perangkat lunak antivirus, pembaruan sistem yang teratur, dan pengaturan keamanan yang tepat.
 - 4) Privasi dan pengaturan akun, memahami dan mengatur privasi di berbagai platform dan aplikasi digital, termasuk kontrol akses, pengaturan visibilitas data, dan izin aplikasi.
 - 5) Kesadaran terhadap ancaman *cyber*, mengetahui berbagai jenis ancaman siber seperti *malware*, *ransomware*, dan *spyware*, serta langkah-langkah pencegahan yang dapat diambil.
 - 6) *Backup* data, memiliki strategi untuk membuat cadangan data secara teratur agar dapat memulihkan data jika terjadi kehilangan atau kerusakan.
- e. Komponen kritis dalam digital literasi adalah keterampilan dan pengetahuan yang memungkinkan individu untuk mengevaluasi, memahami, dan menggunakan informasi digital dengan cara yang analitis dan reflektif.
- 1) Penilaian sumber dan kredibilitas berupa memastikan validitas dan akurasi informasi. Memeriksa keakuratan informasi dengan membandingkannya dengan sumber lain yang terpercaya, dan mengidentifikasi dan mengevaluasi kredibilitas sumber informasi. Keberpihakan dan objektivitas juga diperlukan

dalam komponen kritis ini, mengidentifikasi potensi bias atau agenda di balik informasi, serta memahami bagaimana bias dapat mempengaruhi interpretasi dan penyampaian informasi.

- 2) Analisis konten, berupa pemahaman struktur argumen. Menganalisis argumen yang disajikan dalam informasi digital, termasuk kekuatan dan kelemahan dari argumen tersebut, serta kualitas data yang disajikan. Menilai apakah informasi disajikan secara menyeluruh dan seimbang, ataukah ada aspek penting yang diabaikan atau dipresentasikan secara berat sebelah terhadap penyebar informasi.
- 3) Pemahaman konteks baik konteks sosial, kultural, dan media. Mengerti latar belakang sosial dan budaya yang mempengaruhi bagaimana informasi diproduksi dan dikonsumsi. Memahami bagaimana format dan platform media (seperti berita, media sosial, blog) mempengaruhi penyampaian dan interpretasi informasi.
- 4) Verifikasi fakta yang dapat dilakukan dengan pengecekan fakta dan mendeteksi berbagai informasi. Menggunakan alat dan sumber daya untuk memverifikasi kebenaran informasi, termasuk situs web pengecek fakta dan basis data terpercaya. Mengenali dan menghindari informasi yang salah, menyesatkan, atau disengaja untuk mempengaruhi opini dengan cara yang salah. Kemampuan berpikir kritis berupa refleksi kritis, evaluasi dan sintesis.
- 5) Pembelajaran berkelanjutan merupakan bagian dari komponen kritis agar literasi digital dapat dijadikan bagian peningkatan keterampilan dan adaptasi terhadap perubahan teknologi yang begitu cepat. Terus memperbarui pengetahuan dan

keterampilan terkait digital literasi melalui pendidikan dan pelatihan berkelanjutan. Mengikuti perkembangan terbaru dalam teknologi digital dan teknik analisis informasi untuk tetap relevan dan efektif dalam evaluasi informasi.

Pengembangan literasi digital dan peningkatan kompetensi profesional dapat dianalisis berdasarkan kondisi masing-masing guru Pendidikan Agama Islam. Profil guru perlu dianalisis sebagai bahan acuan keadaan atau kondisi masing-masing yang berbeda. Beberapa faktor yang mempengaruhi pengembangan literasi digital ini dijadikan dasar sebagai komponen analisis.

- a. Usia menjadi faktor penting dalam pengembangan literasi digital. Perbedaan usia antara usia muda dan tua menjadi salah satu faktor yang berpengaruh.²⁴
- b. Kesenjangan gender terutama di beberapa negara dan komunitas menentukan akses digital. Keterbatasan akses bisa ditentukan oleh gender.²⁵
- c. Akses terhadap teknologi berpengaruh besar terhadap pengembangan literasi digital. Akses terhadap perangkat dan pendukung lainnya ikut mempengaruhi literasi digital guru.²⁶
- d. Tingkat pendidikan guru berpengaruh terhadap literasi digital. Semakin tinggi pendidikan guru, idealnya semakin tinggi pula literasi digitalnya.²⁷

²⁴ Eszter Hargittai, "Digital Na(t)ives? Variation in Internet Skills and Uses among Members of the 'Net Generation,'" *Sociological Inquiry* 80, no. 1 (2010): 92–113, <https://doi.org/10.1111/j.1475-682X.2009.00317.x>.

²⁵ Alexander JAM van Deursen and Jan AGM van Dijk, "The Digital Divide Shifts to Differences in Usage," *New Media & Society* 16, no. 3 (2014): 507–26, <https://doi.org/10.1177/1461444813487959>.

²⁶ van Deursen and van Dijk.

²⁷ Ng, "Can We Teach Digital Natives Digital Literacy?"

- e. Pengalaman mengajar berkaitan dengan usia, tetapi pada aspek pengalaman, guru yang lebih berpengalaman dalam mengajar cenderung lebih lambat dalam mengadopsi perkembangan teknologi baru.²⁸
- f. Minat dan motivasi pribadi dalam diri guru menjadi faktor yang berperan mempengaruhi literasi digital. Guru yang memiliki minat tinggi terhadap dunia digital, akan lebih besar literasi digitalnya.²⁹
- g. Taraf ekonomi berpengaruh pada literasi digital terutama pada aspek ketersediaan akses digital. Guru yang memiliki taraf ekonomi lebih tinggi, cenderung lebih mudah mengakses perangkat digital.³⁰
- h. Pelatihan dan pengembangan profesional berpengaruh terhadap literasi digital. Guru yang memiliki intensitas yang tinggi dalam pelatihan dan pengembangan akan lebih besar pengaruhnya dalam literasi digital.³¹
- i. Dukungan dari pimpinan sekolah memberikan dampak pada literasi digital guru. Kebijakan dan dukungan pimpinan terhadap teknologi akan memberi peran besar dalam peningkatan literasi digital guru.³²
- j. Budaya organisasi sekolah yang telah terbentuk dalam membangun peradaban digital akan meningkatkan literasi digital guru.³³

²⁸ Neil Selwyn, *Education and Technology: Key Issues and Debates* (London: Bloomsbury Publishing, 2021), <https://www.bloomsbury.com/us/education-and-technology-9781350145566/>.

²⁹ Yoram Eshet, "Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era," *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia* 13, no. 1 (2004): 93–106, <https://www.learntechlib.org/primary/p/4793/>.

³⁰ van Deursen and van Dijk, "The Digital Divide Shifts to Differences in Usage."

³¹ Carretero, Vuorikari, and Punie, *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with Eight Proficiency Levels and Examples of Use*.

³² Cassie Hague and Sarah Payton, *Digital Literacy Across the Curriculum*, vol. 4 (Futurelab Bristol, 2010), https://www.nfer.ac.uk/media/jnhety2n/digital_literacy_across_the_curriculum.pdf.

³³ Selwyn, *Education and Technology: Key Issues and Debates*.

Sepuluh faktor ini dianalisis sebagai bagian penting dalam pengembangan literasi digital guru Pendidikan Agama Islam. Selain profil guru terkait faktor yang mempengaruhi literasi digital, komponen indikator literasi digital disusun untuk mengukur literasi digital guru.

Aspek-aspek kompetensi profesional guru menjadi dasar penetapan indikator kompetensi profesional guru PAI sebagai berikut:

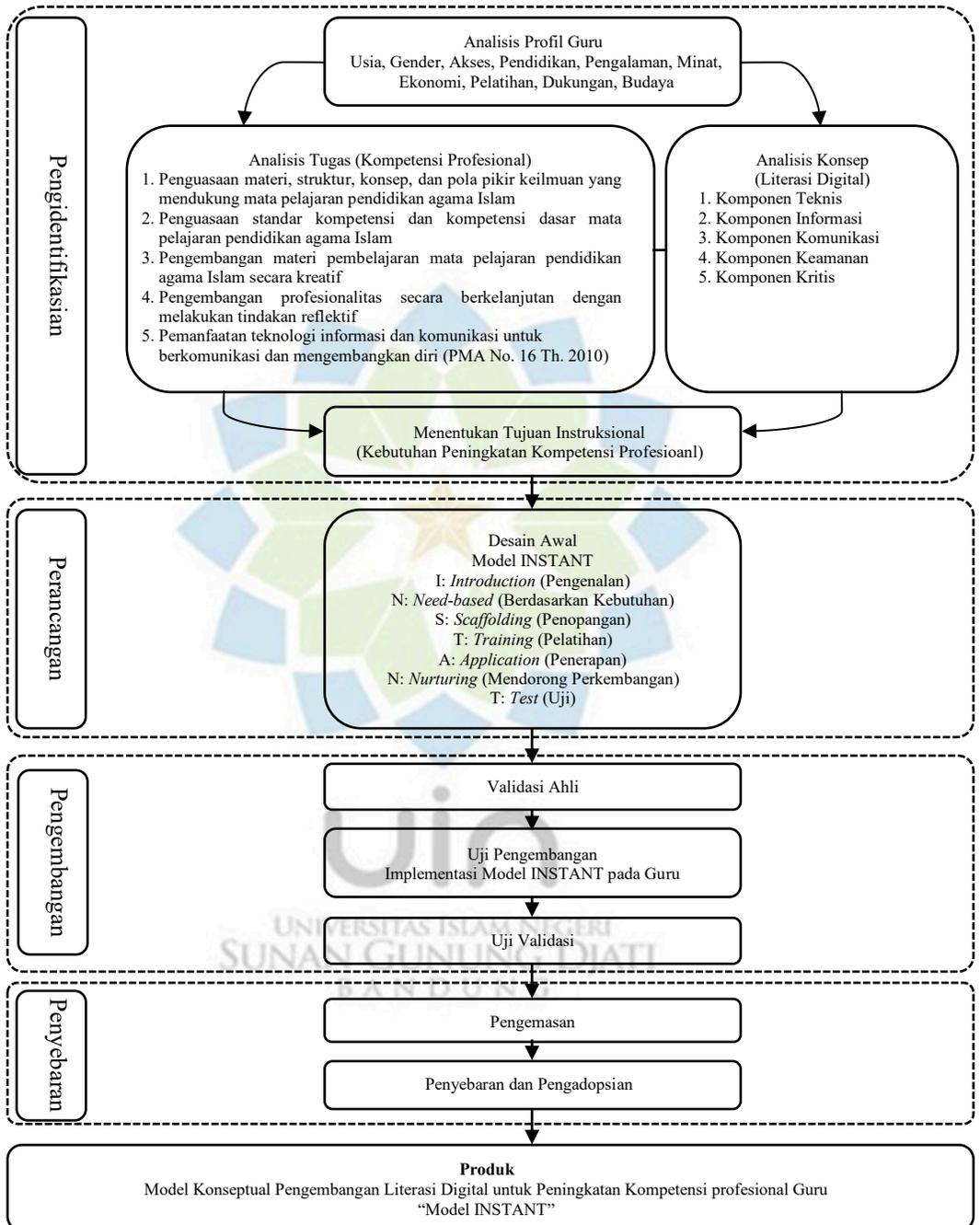
- a. Penguasaan materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan PAI. Penguasaan ini diuraikan dengan kemampuan menginterpretasikan materi, struktur, dan pola pikir keilmuan PAI dan mampu menganalisis materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan PAI.
- b. Penguasaan standar kompetensi dan kompetensi dasar (capaian pembelajaran) PAI. Penguasaan ini diuraikan dengan kemampuan memahami standar kompetensi mata pelajaran PAI, memahami kompetensi dasar mata pelajaran PAI (capaian pembelajaran), dan memahami tujuan pembelajaran mata pelajaran PAI.
- c. Pengembangan materi pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Kemampuan ini diuraikan dengan kemampuan memilih materi PAI sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik, dan mengolah materi PAI secara kreatif sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.
- d. Pengembangan profesionalitas secara berkelanjutan. Kemampuan ini diuraikan dengan kemampuan melakukan refleksi terhadap kinerja sendiri secara terus menerus, memanfaatkan hasil refleksi dalam rangka peningkatan profesionalisme, melakukan penelitian tindakan kelas untuk peningkatan profesionalisme dan mengikuti kemajuan zaman dengan belajar dari berbagai sumber.
- e. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Kemampuan ini diuraikan dengan kemampuan memanfaatkan teknologi informasi

dan komunikasi dalam berkomunikasi, dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk pengembangan diri.³⁴

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut ini:

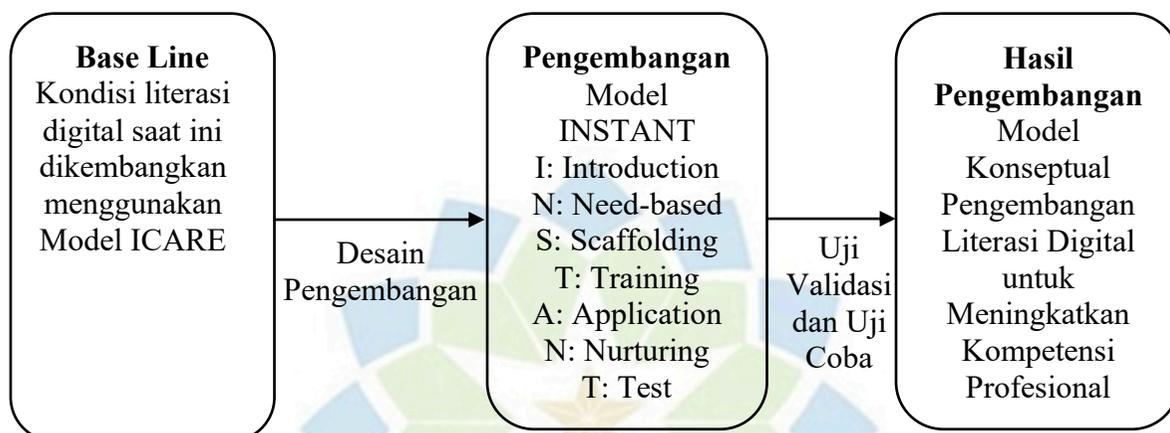


³⁴ Nurfuadi, *Kompetensi Pendidikan Agama Islam Profesional Guru Dalam Manajemen Mutu Pembelajaran* (Banyumas: Litfi Gilang, 2021).



Gambar 1.8
Kerangka Pemikiran

Kerangka pengembangan pada penelitian ini dapat dilihat melalui gambar kerangka pengembangan pada gambar berikut:



Gambar 1.9
Kerangka Pengembangan

Gambar ini mengilustrasikan pengembangan yang dilakukan pada penelitian ini, yaitu mengembangkan dari kondisi literasi digital saat ini yang dikembangkan dengan model pelatihan ICARE. Sejauh ini literasi digital guru PAI dikembangkan melalui berbagai cara. Sebagian guru mengembangkan dengan otodidak, mengembangkan sendiri atau mengikuti pelatihan secara mandiri. Sebagian yang lain mengikuti pelatihan yang disediakan MGMP PAI. Kegiatan yang disediakan selama ini masih menggunakan pelatihan secara umum tentang media pembelajaran.

Model ICARE adalah kerangka pedagogis yang dipusatkan pada peserta didik atau peserta pada kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan. Model ini memberikan membuat peserta memiliki kesempatan untuk mengaplikasikan yang dipelajari. Model ICARE ini memiliki lima tahap, yaitu 1) *Introduction* (Pendahuluan), tahap ini diberikan pemahaman tentang isi dari pelatihan kepada peserta. 2) *Connection* (Menghubungkan), tahap ini adalah tahap menghubungkan antara pengetahuan yang sudah dimiliki peserta dengan pengetahuan yang akan disampaikan. 3) *Application* (Penerapan), tahap ini

adalah tahap penerapan yang berisi mempraktikkan dan menerapkan pengetahuan serta kecakapan peserta baik secara individual, berpasangan atau dalam kelompok. 4) *Reflection* (Refleksi), tahap ini adalah tahap refleksi yang memberikan kesempatan kepada peserta untuk merefleksikan apa yang telah dipelajari. 5) *Extension* (Pengayaan), tahap ini adalah tahap pengayaan yang berupa pemberian masukan hal-hal yang bisa dilakukan setelah pelatihan selesai.

Desain pengembangan dari model ICARE ini direncanakan dalam bentuk model bernama model INSTANT yang memiliki tujuh tahap, yaitu 1) *Introduction* (Pengenalan), tahap awal di mana materi atau topik diperkenalkan kepada peserta, memberikan gambaran umum dan menetapkan tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan teknologi. 2) *Need-based* (Berdasarkan Kebutuhan), tahap ini berfokus pada penggalan kebutuhan spesifik peserta terkait literasi digital, untuk memastikan bahwa pembelajaran relevan dan bermanfaat bagi mereka. 3) *Scaffolding* (Penopangan), tahap memberikan motivasi, dukungan dan panduan yang diperlukan selama proses pembelajaran, seperti memberikan bantuan bertahap yang kemudian secara perlahan dikurangi seiring dengan peningkatan keterampilan peserta. 4) *Training* (Pelatihan), tahap di mana peserta dilatih untuk menguasai keterampilan atau konsep yang sudah ditentukan melalui latihan, praktik, dan pengalaman langsung. 5) *Application* (Penerapan), tahap peserta menerapkan apa yang telah mereka pelajari dalam situasi praktis atau nyata, memperkuat pembelajaran melalui pengalaman langsung. 6) *Nurturing* (Mendorong Perkembangan), tahap memberikan lingkungan yang mendukung dan mendorong perkembangan berkelanjutan, baik dalam hal keterampilan maupun pemahaman. 7) *Test* (Uji), tahap evaluasi atau asesmen di mana peserta dites untuk menilai sejauh mana mereka telah memahami dan dapat menerapkan apa yang telah dipelajari.