ISSN: 2614-6754 (print) ISSN: 2614-3097(online)

Peluang Pembelajaran *ICT* Bagi Mahasiswa Calon Guru: Meningkatkan Persiapan Pendidik Profesional di Era Digital

Mira Nurazijah¹, Saskia Nurbayanti², Tin Rustini³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia

e-mail: miranurazijah@upi.edu¹, saskianurbayanti69@upi.edu², tinrustini@upi.edu³

Abstrak

Information and Communication of Technology (ICT) telah menjadi komponen penting dalam transformasi pembelajaran di dunia pendidikan yang kian maju dan berkembang. Sebagai mahasiswa calon guru di masa depan yang akan membawa perubahan pada sistem pendidikan, maka tentunya harus memperbarui dan mengikuti pengetahuan serta keterampilan dengan tuntutan zaman. Artikel ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana peluang pembelajaran ICT bagi mahasiswa calon guru dalam rangka meningkatkan persiapan pendidik yang profesional di era digital. Sumber data dalam tulisan ini didapatkan dengan metode penelitian kualitatif dengan model penelitian studi kepustakaan (literature review), yaitu mencari sumber data yang relevan dengan topik yang dibahas kemudian dilakukan identifikasi terhadap sumber data. Setelah dilakukan analisis terhadap data-data, hasil penelitian menyatakan bahwa pembelajaran ICT bagi mahasiswa calon guru memiliki berbagai peluang, diantaranya didukung oleh biaya perangkat yang semakin terjangkau, kemudahan akses, dan cakupan internet yang meluas. Kebijakan pemerintah, termasuk pemanfaatan dana BOS dan program CSR, memberikan dukungan signifikan bagi pengadaan dan penggunaan teknologi di sekolah. Pelatihan rutin dari Pustekkom dan kerjasama dengan lembaga kursus komputer juga memperkaya kompetensi guru dalam teknologi. Selain itu, literasi digital yang meliputi literasi data, teknologi, dan manusia, memperkuat kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran.

Kata Kunci: Pembelajaran, ICT, Mahasiswa, Pendidik Profesional, Era Digital

Abstract

Information and Communication Technology (ICT) has become a crucial component in the transformation of education as it advances and evolves. As future teachers who will bring changes to the education system, it is essential for students to update and align their knowledge and skills with the demands of the times. This article aims to explore the opportunities for ICT learning for prospective teachers in order to enhance their preparation as professional educators in the digital era. The data sources for this writing were obtained using qualitative research methods with a literature review model, which involves searching

ISSN: 2614-6754 (print) ISSN: 2614-3097(online)

for sources relevant to the topic discussed and identifying these data sources. After analyzing the data, the research findings indicate that ICT learning for prospective teachers presents various opportunities. These include the affordability of devices, ease of access, and widespread internet coverage. Government policies, including the utilization of BOS funds and CSR programs, provide significant support for the acquisition and use of technology in schools. Routine training from Pustekkom and collaboration with computer course institutions also enhance teachers' technological competencies. Additionally, digital literacy, encompassing data literacy, technology literacy, and human literacy, strengthens teachers' abilities to integrate technology into their teaching.

Keywords: Learning, ICT, Students, Professional Educators, Digital Era

PENDAHULUAN

Dewasa ini, Information and Communication of Technology (ICT) telah menjadi komponen penting dalam transformasi pembelajaran di dunia pendidikan yang kian maju dan berkembang. Sebagai mahasiswa calon guru di masa depan yang akan membawa perubahan pada sistem pendidikan, maka tentunya harus memperbarui dan mengikuti pengetahuan serta keterampilan dengan tuntutan zaman. Menurut (Sulastri, Fitria, & Martha, 2020) salah satu komponen penting dari kompetensi guru secara keseluruhan adalah masalah kompetensi profesional guru. Keterlibatan profesional guru sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran siswa. Di era digital ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan cepat. Dalam situasi seperti ini, profesionalisme guru dalam menghadapi kemajuan teknologi sangat penting. Dimana tidak hanya dituntut untuk menguasai materi pembelajaran, tetapi juga bagaimana memanfaatkan secara efektif teknologi ke dalam proses pembelajaran.

Seorang pendidik atau guru yang memiliki kompetensi profesional yang kuat lebih mampu menyesuaikan diri dengan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin berkembang. Guru sebagai fasilitator pembelajaran yang terampil dalam menggunakan teknologi akan terlihat dalam bagaimana membuat lingkungan belajar yang inovatif, interaktif dan relevan bag peserta didik dalam era digital saat ini. Berdasarkan data di lapangan, ditemukan bahwa pemanfaatan teknologi, khususnya pada penggunaan media pembelajaran berbasis *ICT* oleh guru - guru di sekolah nyatanya masih sangat terbatas. Menurut penelitian (Silubun & Tembang, 2022) terhadap guru - guru di SD Impres Rawa Biru, Kabupaten Merauke, salah satu penyebab permasalahan tersebut dikarenakan tingkat keahlian guru yang rendah dalam mengoperasikan komputer.

Dalam kondisi ini, adanya pembelajaran *ICT* menjadi peluang dan landasan penting terhadap mempersiapkan pendidik yang profesional dalam menghadapi era digital. Dengan adanya peluang tersebut dan dimanfaatkan dengan baik, mahasiswa calon guru bisa semakin memperluas metode dan pandangan dalam menyediakan proses pengajaran, meningkatkan keefektifan peserta didik, serta mempersiapkan generasi penerus yang siap dan sukses dalam berhadapan langsung dengan dunia yang serba digital. Dimana peserta didik ini juga akan dibentuk bagaimana sikap yang bertanggung jawab dan bijaksana terhadap penggunaan dari kemajuan teknologi yang ada.

ISSN: 2614-6754 (print) ISSN: 2614-3097(online)

Maka dari itu, penelitian ini berfokus pada analisis peluang pembelajaran *ICT* bagi mahasiswa calon guru sebagai upaya mempersiapkan pendidik profesional di era digital.

METODE

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode systematic literature review dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Metode systematic literature review adalah metode untuk mengidentifikasi, mengkaji, mengevaluasi, dan menafsirkan setiap penelitian yang tersedia. Metode ini memungkinkan peneliti untuk meninjau dan menemukan jurnal yang secara terstruktur mengikuti prosedur yang telah ditetapkan (Triandini, dkk., 2019).

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui teknik pengumpulan data studi kepustakaan terhadap penelitian sebelumnya yang telah diterbitkan pada jurnal nasional maupun internasional terbitan sepuluh tahun terakhir (2014 - 2024). Untuk mencari jurnal yang relevan, peneliti menggunakan menggunakan mesin pencari *google scholar,* dengan kata kunci *ict, pendidik profesional,* dan *era digital.* Proses klasifikasi inklusi dan eksklusi juga dilakukan selama proses pengumpulan data ini. Peneliti akan menyertakan jurnal dalam tinjauan literatur jika memenuhi persyaratan penelitian. Jika jurnal tersebut tidak relevan dengan subjek penelitian, jurnal tersebut tidak akan dimasukkan dalam analisis.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis isi (content analysis) yang melibatkan penggunaan prosedur tertentu untuk mengambil kesimpulan yang tepat dari sumber-sumber seperti buku dan artikel (Weber dalam Abduh & Istiqomah, 2021). Selain itu, Septyana (Abduh & Istiqomah, 2021) juga menjelaskan bahwa content analysis merupakan kegiatan yang melibatkan pemilahan, identifikasi perbedaan hasil temuan, klasifikasi sesuai kriteria tertentu untuk menemukan hubungan dan makna. Adapun Menurut Sartika (Abduh & Istiqomah, 2021) langkah – Langkah yang harus dilakukan dalam teknik content analysis, yaitu pertama, membuat kategori untuk membedakan pembahasan apa yang akan dipelajari; kedua, mengklasifikasikan atau mengelompokkan data dari hasil temuan tersebut; dan ketiga, memprediksi dan menganalisis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Pembelajaran ICT bagi Mahasiswa Calon Guru

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), atau dalam bahasa Inggris dikenal sebagai Information and Communication Technology (ICT), saat ini memiliki dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan manusia. Kemampuan untuk memanfaatkan TIK dengan baik berbanding lurus dengan kemampuan untuk bersaing dalam kehidupan. Perkembangan teknologi komunikasi yang terus berlangsung akan mempengaruhi pola komunikasi di masyarakat. Menurut Tandeur, et.al., (2006, dalam Fahyuni, 2017): "Information and Communication Technology (ICT) plays an important role in society when we take into account the social, cultural and economic role of computers and the Internet." Oleh karena itu, integrasi ICT dalam kehidupan, khususnya dalam bidang pendidikan, menjadi sangat penting saat ini.

Menurut Daniel (2012, dalam Fahyuni, 2017), teknologi informasi dan komunikasi merupakan gabungan antara teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Semua hal yang

ISSN: 2614-6754 (print) ISSN: 2614-3097(online)

berkaitan dengan proses, penggunaan alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi disebut teknologi informasi, sedangkan teknologi komunikasi adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari satu perangkat ke perangkat lainnya (Pulungan, S., 2017). Beberapa jenis ICT yang sering dikenal secara umum mencakup komputer (PC), laptop, printer, proyektor LCD, internet, intranet, dan lain-lain. TIK terdiri dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Perangkat keras adalah segala peralatan teknologi dalam bentuk fisik yang bisa disentuh. Perangkat lunak adalah sistem yang dapat dijalankan atau yang berjalan dalam perangkat keras tersebut, seperti sistem operasi (OS), aplikasi, atau konten (Sudirman, 2009 dalam Fahyuni, 2017). ICT berfungsi sebagai alat untuk menambah nilai dalam memperoleh informasi yang cepat, lengkap, akurat, transparan, dan mutakhir. Adapun, Munir (2009 dalam Fahyuni, 2017) menyatakan bahwa ICT dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang memudahkan manusia dalam menyampaikan informasi secara cepat dan efektif, baik dalam bentuk program maupun perangkat.

Pulungan, S. (2017) berpendapat bahwa dalam proses pembelajaran, terdapat lima unsur penting, yaitu: *pertama*, guru berfungsi sebagai penyampai, motivator, dan pembimbing. *Kedua*, mahasiswa adalah objek atau tujuan dan tujuan yang harus kita cerdaskan otaknya. *Ketiga*, ilmu yang harus diserap dan dipahami oleh mahasiswa. *Keempat*, Nilai adalah hak guru untuk mengajar siswa mereka sesuai kemampuan mereka. *Kelima*, Teknologi berguna sebagai alat canggih untuk membantu proses belajar mengajar dalam dunia pendidikan.

Pembelajaran ICT (*Information and Communication Technology*) bagi mahasiswa calon guru adalah proses yang bertujuan untuk membekali calon pendidik dengan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dalam konteks pendidikan. Hal tersebut sebagaimana Permendiknas nomor 16 tahun 2007 mengatur kompetensi dan kualifikasi akademik guru di Indonesia. Menurut Kementerian Pendidikan Nasional (2007, dalam Fahyuni, 2017), salah satu standar kompetensi guru Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) hingga sekolah menengah adalah kemampuan untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran, serta kemampuan profesional, yaitu kemampuan untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk pengembangan diri.

Promadi (2010, dalam Fransisca, M., 2019) mengidentifikasi tujuh faktor yang memengaruhi penerapan ICT dalam pembelajaran, yakni:

- 1. Minimnya sumber daya manusia yang memahami dan menguasai konsep ICT dalam pembelajaran.
- 2. Kurangnya sarana dan prasarana yang memadai.
- 3. Biaya yang meningkat untuk menyediakan teknologi pengaksesnya.
- 4. Keterbatasan persediaan listrik atau penerangan.
- 5. Persepsi negatif di kalangan pendidik terhadap ICT.
- 6. Belum terbentuknya *high trust society*, yaitu perubahan budaya belajar dari pola konvensional menjadi berbasis ICT.
- 7. Etika dan moralitas yang masih belum diperhatikan, sehingga teknologi digunakan untuk melanggar etika dan merusak nilai kecanggihan teknologi.

ISSN: 2614-6754 (print) ISSN: 2614-3097(online)

Dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan dan pembelajaran, menurut Shen, M. (2022, dalam Mustari, 2023), kualitas proses pembelajaran dipengaruhi oleh tiga faktor utama: indikator kualitas pembelajaran, indikator refleksi guru, dan indikator kepemimpinan. Ketiga indikator ini sangat terkait dengan fasilitas pendidikan yang mencakup sumber belajar dan sarana prasarana penunjang lainnya, yang merupakan elemen penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Information and Communication Technology (ICT) menjadi kebutuhan dan tuntutan dalam penyelenggaraan pendidikan saat ini. Dukungan peralatan TIK beserta sarana pendukungnya diharapkan dapat memperluas sumber belajar bagi siswa dan guru, sehingga pemahaman materi dan pengembangan diri di seluruh komponen pendidikan dapat terus meningkat secara sinergis. Perkembangan ICT telah memberikan dampak signifikan pada dunia pendidikan, khususnya dalam proses belajar mengajar. Menurut Rosenberg yang dikutip oleh Suyanto (2018, dalam Mustari, 2023), ada lima pergeseran dalam proses pembelajaran dengan berkembangnya penggunaan ICT, yaitu: pertama, dari pelatihan ke penampilan; kedua, dari ruang kelas ke pembelajaran yang dapat dilakukan di mana dan kapan saja; ketiga, dari penggunaan kertas ke media online; keempat, dari fasilitas fisik ke fasilitas jaringan; dan kelima, dari siklus waktu ke waktu nyata.

Menurut (Mustari, 2023) *Information and Communication Technology* (ICT) memiliki berbagai peran penting dalam sektor pendidikan, antara lain sebagai berikut.

- 1. ICT sebagai Keahlian dan Kompetensi: Penggunaan ICT harus seimbang dan dapat diakses oleh semua lapisan masyarakat sesuai dengan kebutuhan masing-masing
- 2. ICT sebagai Infrastruktur Pembelajaran: Ini mencakup tersedianya bahan belajar dalam format digital dan jaringan sekolah, memungkinkan pembelajaran di mana saja dan kapan saja.
- 3. ICT sebagai Sumber Bahan Belajar: Buku dan bahan belajar diperbarui secara kontinu menggunakan teknologi, mempercepat proses pembaruan materi pembelajaran yang biasanya memakan waktu lama tanpa teknologi.
- 4. ICT sebagai Alat Bantu dan Fasilitas Pembelajaran: Fasilitas seperti multimedia, sangat membantu dalam menyampaikan informasi dengan cepat dan akurat kepada peserta didik, serta memotivasi mereka untuk belajar dan mengeksplorasi pengetahuan lebih luas.
- 5. ICT sebagai Pendukung Manajemen Pembelajaran: ICT mendukung pengelolaan pembelajaran yang berkelanjutan, memenuhi kebutuhan setiap individu akan dukungan pembelajaran yang terus-menerus.
- 6. ICT sebagai Sistem Pendukung Keputusan: Dalam pengambilan keputusan, individu memerlukan informasi berdasarkan fakta. ICT menyediakan saluran untuk menyebarkan informasi yang diperlukan untuk keputusan yang tepat.

Penggunaan ICT dalam pendidikan di Indonesia masih dalam tahap eksplorasi dan pengembangan untuk penerapannya di milenium ketiga, meskipun konsep ini telah lama diterapkan di negara-negara maju seperti Amerika Serikat.

Konsep Era Digital

Digital itu sendiri berasal dari bahasa Latin "digitus", yang berarti "jari" atau "angka". Namun, dalam arti kontemporer, kata "digital" mengacu pada representasi data dalam

ISSN: 2614-6754 (print) ISSN: 2614-3097(online)

bentuk bilangan biner 0 dan 1, yang merupakan dasar dari semua teknologi komputer dan elektronik modern. 1 dan 0 juga disebut sebagai bit atau digit biner, yang merupakan bagian terkecil dari data dalam sistem digital. Era digital merupakan masa dalam sejarah manusia di mana teknologi digital menguasai berbagai aspek kehidupan sehari-hari, seperti komunikasi, bisnis, pendidikan, hiburan, dan lain-lain. Konsep ini mencakup pemanfaatan perangkat dan sistem berbasis teknologi informasi untuk mendukung berbagai aktivitas manusia. Dapat dikatakan bahwa era digital ini hadir untuk menggantikan beberapa teknologi masa lalu agar menjadi lebih praktis dan kontemporer (Satira & Hidriani, 2021).

Era digital ini juga dikenal sebagai globalisasi, yaitu proses integrasi internasional yang terjadi melalui pertukaran pandangan dunia, produk, ide, dan aspek budaya lain-lain yang proses ini didorong oleh kemajuan pesat dalam infrastruktur telekomunikasi, transportasi, dan internet (Ngongo dkk., 2019). Lebih lanjut lagi, Ghufron dalam (Purnasari & Sadewo, 2021) menjelaskan bahwa revolusi digital saat ini juga sering disebut revolusi industri 4.0 sebagai era dimana komputer melakukan proliferasi dan otomatisasi pencatatan di semua bidang, termasuk di bidang pendidikan. Pada aspek pendidikan inilah, era digital adalah era pada semua aspek kehidupan termasuk dalam proses pembelajaran yang berlangsung lebih banyak memanfaatkan media digital (Azis, 2019). Berikut beberapa ciri yang menunjukkan semakin berkembangnya fenomena globalisasi atau digital di dunia menurut (Muhammad Amsal Sahban dalam Budiana, 2022) adalah sebagai berikut.

- Perubahan dalam ruang dan waktu. Perkembangan teknologi seperti telepon genggam, televisi satelit, dan internet mempercepat komunikasi global, sementara pergerakan massa seperti pariwisata memungkinkan kita mengalami berbagai budaya.
- 2. Ketergantungan pasar dan produksi ekonomi antar negara meningkat akibat pertumbuhan perdagangan internasional, pengaruh perusahaan multinasional, dan dominasi organisasi seperti *World Trade Organization* (WTO).
- 3. Peningkatan interaksi budaya melalui perkembangan media massa, termasuk televisi, film, musik, transmisi berita, dan olahraga internasional.

Konsep Pendidik Profesional

Menurut (Susanto dalam Najmi, A., 2021), profesionalisme merupakan hal yang sangat penting dalam memajukan pendidikan di Indonesia. Hal ini karena profesionalisme mencerminkan kualitas tinggi dalam hal teknis, kemampuan guru dalam berbagai aspek, kemampuan merencanakan pengajaran, kemampuan melaksanakan prosedur mengajar, dan kemampuan menjalin hubungan dengan siswa. Seorang guru profesional adalah ahli dalam bidang yang diajarkan dan ahli dalam tugas mendidik, serta memiliki pemahaman konsep yang kuat, seperti pemahaman psikologi pengajaran. Menurut Suyanto dan Asep Jihad dalam (Budiana, 2022). ada beberapa standar minimal yang harus dipenuhi untuk menjadi guru profesional, yaitu:

- 1. Memiliki kemampuan intelektual yang tinggi
- 2. Memahami visi dan misi pendidikan nasional
- 3. Memiliki keahlian untuk mentransfer pengetahuan kepada siswa secara efektif
- 4. Memahami konsep perkembangan psikologi anak

ISSN: 2614-6754 (print) ISSN: 2614-3097(online)

- 5. Mampu mengorganisasi proses belajar
- 6. Memiliki kreativitas dan seni dalam mendidik

Menurut UU No. 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen, guru adalah tenaga pendidik profesional yang memiliki tugas utama untuk mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini melalui jalur formal pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Guru profesional itu sendiri adalah guru yang berkualitas, berkompeten, dan yang dikehendaki untuk meningkatkan prestasi siswa dan mempengaruhi proses belajar siswa, yang pada gilirannya akan menghasilkan siswa yang lebih baik (Syarafudin & Ikawati, 2020).

Menurut Muchtar Lutfi dalam Sedana (2019) menjelaskan mengenai kriteria seorang guru yang disebut memiliki profesi yaitu:

- 1. Profesi harus mengandung keahlian, yang berarti bahwa seseorang harus memiliki keahlian tertentu.
- 2. Profesi ini dipilih karena panggilan hidup dan dijalani secara penuh waktu.
- 3. Profesi ini memiliki teori yang baku secara universal, yang berarti bahwa mereka harus dijalani menurut aturan yang jelas dan umum. Teori ini dikenal sebagai teori terbuka.
- 4. Profesi adalah untuk masyarakat, bukan untuk diri sendiri, jadi profesi ini harus mengabdi kepada orang lain dan masyarakat secara keseluruhan.
- 5. Profesi harus memiliki keahlian diagnosis dan kompetensi aplikatif untuk meyakinkan peran profesi tersebut.
- 6. Pemegang profesi memiliki kebebasan untuk melakukan pekerjaan mereka sendiri dan memiliki kemampuan untuk dinilai oleh rekan seprofesinya.
- 7. Profesi mempunyai kode etik yang dikenal dengan kode etik profesi
- 8. Profesi harus mempunyai klien yang jelas yaitu individu yang memerlukan bantuan terhadap layanan atau jasa dari profesi tersebut.

Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen menetapkan sejumlah kompetensi yang perlu dimiliki oleh seorang guru yang profesional. Ini mencakup kemampuan dalam aspek profesional, pedagogik, sosial, dan kepribadian. Di bawah ini dijelaskan secara rinci tentang setiap kompetensi tersebut (Najmi, A., 2021).

- 1. Kompetensi Profesional Guru Kompetensi profesional guru berasal dari dua kata, yaitu kompetensi dan profesional. Kompetensi berarti kemampuan atau kecakapan, sehingga kompetensi profesional guru mengacu pada kemampuan dan kewenangan guru dalam menjalankan profesinya. Dengan kata lain, seorang guru yang terampil dalam melaksanakan tugasnya disebut sebagai guru yang kompeten dan profesional. Kompetensi profesional ini adalah pekerjaan yang hanya bisa dilakukan oleh seseorang yang memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, dan sertifikat pendidik yang sesuai dengan persyaratan untuk pendidikan tertentu.
- 2. Kompetensi Pedagogik Pedagogik adalah teori pendidikan yang membahas tentang apa dan bagaimana cara mendidik dengan sebaik-baiknya (Suardi, 1979:113 dalam Najmi, A., 2021). Dalam konteks Yunani, pedagogik diartikan sebagai ilmu yang berkaitan dengan

ISSN: 2614-6754 (print) ISSN: 2614-3097(online)

mendidik anak, yang membahas berbagai masalah atau persoalan dalam pendidikan serta kegiatan-kegiatan mendidik. Tugas utama seorang guru adalah mengajar dan mendidik siswa, baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Guru selalu berinteraksi dengan siswa yang membutuhkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap untuk menghadapi masa depan mereka. Dalam proses pembelajaran, kompetensi pedagogik mencakup kemampuan guru dalam mengelola perkembangan pembelajaran siswa. Setiap guru harus mampu mewujudkan kompetensi ini demi kemajuan bangsa.

3. Kompetensi Sosial

Kompetensi sosial adalah kemampuan guru untuk menyadari dirinya sebagai bagian dari masyarakat dan untuk melaksanakan tugasnya sebagai anggota masyarakat dan warga negara (Satori dkk, 2008:215 dalam Najmi, A., 2021). Dengan memahami dan menerapkan nilai dan norma yang berlaku di masyarakat, guru dapat memenuhi tanggung jawabnya sesuai dengan yang diatur dalam pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia pada alinea keempat. Guru harus mampu berkomunikasi secara lisan dan tertulis, menggunakan teknologi informasi dan komunikasi secara fungsional, berinteraksi secara aktif dengan peserta didik, sesama pendidik, tenaga pendidikan, orang tua atau wali peserta didik, serta bergaul dengan sopan dalam masyarakat sekitarnya.

4. Kompetensi Kepribadian

Kompetensi kepribadian adalah salah satu jenis kompetensi yang harus dikuasai oleh seorang guru, selain kompetensi sosial, pedagogik, dan profesional. Menurut penjelasan dalam Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, kompetensi kepribadian mencakup kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif dan bijaksana, berwibawa, berakhlak mulia, dan mampu mengembangkan diri secara berkelanjutan. Sementara itu, Permendiknas No. 16 Tahun 2007 tentang Kualifikasi dan Kompetensi Guru menjelaskan bahwa kompetensi kepribadian ini berlaku untuk guru kelas dan guru mata pelajaran di semua jenjang pendidikan, dari pendidikan dasar hingga menengah (Amirudin dalam Najmi, A., 2021).

Peluang Pembelajaran ICT dalam Menyiapkan Pendidik Profesional di Era Digital

Guru profesional di era digital adalah guru yang dalam menjalankan tugas keprofesionalannya mengandalkan teknologi digital. Integrasi teknologi dalam pendidikan oleh guru menjadi suatu keharusan yang penting agar tujuan pembelajaran di era digital dapat tercapai, sekaligus menjawab kebutuhan akan pendidikan yang sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini (Sitompul, B., 2022). Di era digital, lembaga pendidikan tidak hanya membutuhkan keterampilan dasar seperti membaca, menulis, dan menghitung, tetapi juga perlu mengadopsi literasi baru. Ada tiga jenis literasi baru yang sangat dibutuhkan oleh lembaga pendidikan. *Pertama*, literasi data adalah kemampuan untuk membaca, menganalisis, dan memanfaatkan informasi besar (*big data*) yang tersedia di era digital. *Kedua*, literasi teknologi memungkinkan pemahaman tentang operasi mesin, aplikasi teknologi, seperti coding, kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*), dan prinsip-prinsip

ISSN: 2614-6754 (print) ISSN: 2614-3097(online)

rekayasa. Terakhir yang *ketiga*, literasi manusia memperkuat aspek humaniora, komunikasi, dan desain. Beragam kegiatan literasi ini dapat dilakukan oleh siswa dan guru untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka di bidang-bidang tersebut (Natalia & Sukraini, 2021).

Menurut Siahaan, S. (2015), kemungkinan dan peluang penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam proses pembelajaran dan peningkatan profesionalisme guru semakin terbuka luas dari waktu ke waktu. Hal ini didasarkan pada beberapa faktor. *Pertama*, biaya perangkat TIK telah menjadi lebih terjangkau, memungkinkan lebih banyak institusi dan individu untuk mengaksesnya. *Kedua*, perangkat TIK menjadi lebih mudah diperoleh oleh masyarakat, tidak lagi terbatas pada kota-kota besar saja, namun juga telah menjangkau daerah-daerah yang sebelumnya sulit dijangkau. *Ketiga*, cakupan jaringan internet yang semakin luas memudahkan masyarakat untuk mengaksesnya, terutama dengan adanya kebijakan pemerintah yang mendukung akses internet di daerah pedesaan. *Keempat*, dukungan dari Komite Sekolah dalam memajukan sekolah juga turut berperan. Terakhir, *kelima* kebijakan dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang tidak hanya memfasilitasi akses terhadap Jejaring Pendidikan Nasional (Jardiknas), tetapi juga mendorong kepala sekolah untuk menggunakan dana Biaya Operasional Sekolah (BOS) guna memperoleh perangkat TIK yang diperlukan.

Selain itu, Siahaan, S. (2015) mengungkapkan ada kesempatan lain yang dapat dikejar oleh sekolah, yaitu dengan mengajukan proposal kepada perusahaan untuk mendapatkan dana khusus untuk pembangunan pendidikan. Umumnya, setiap perusahaan mengalokasikan sebagian dari dana mereka untuk pengembangan sosial dan kemasyarakatan sebagai bagian dari tanggung jawab sosial perusahaan (corporate social responsibility atau CSR), termasuk dalam bidang pendidikan sekolah. Dengan adanya tunjangan sertifikasi, guru juga memiliki peluang lebih besar untuk melengkapi diri dengan perangkat TIK secara individu. Secara nyata, peluang ini telah memungkinkan para guru untuk memiliki perangkat laptop dan berlangganan koneksi internet. Melalui perangkat TIK dan akses internet, guru termotivasi untuk mempelajari penggunaannya, tidak hanya untuk pengembangan diri sendiri, tetapi juga untuk kepentingan pembelajaran para siswa mereka. Peluang lainnya adalah kerjasama dengan beberapa lembaga kursus komputer yang menawarkan untuk bekerja sama dengan sekolah dalam hal pengadaan perangkat komputer secara bertahap, diikuti dengan pemberian pelatihan. Pelatihan ini ditujukan untuk guru dan tenaga kependidikan di sekolah dalam penggunaan perangkat komputer dan internet beserta aplikasinya, termasuk perawatan dan pemeliharaan perangkat TIK,

Ada berbagai lembaga pendidikan dan pelatihan, baik di sektor pemerintah maupun swasta, yang bergerak di bidang TIK yang dapat dimanfaatkan oleh sekolah. Salah satu contohnya adalah Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan (Pustekkom-Kemendikbud). Secara rutin, Pustekkom menyelenggarakan pelatihan dalam pengembangan dan pemanfaatan TIK bagi para guru di setiap provinsi dengan jumlah peserta terbatas, sekitar 30 orang guru. Awalnya, pelatihan hanya dilakukan hingga tingkat provinsi, namun sejak tahun 2014, pelaksanaannya diarahkan ke tingkat kabupaten/kota. Sejak tahun 2015, Pustekkom juga melaksanakan pelatihan secara online untuk mempelajari kompetensi TIK tingkat dasar. Bahan-bahan belajar untuk pelatihan TIK tingkat dasar

ISSN: 2614-6754 (print) ISSN: 2614-3097(online)

sedang dalam pengembangan dan akan tersedia melalui situs web Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan agar dapat diakses oleh semua peserta pelatihan di mana pun mereka berada. Panduan bagi peserta pelatihan juga akan tersedia secara online untuk memudahkan peserta dalam mengikuti pelatihan tersebut (Siahaan, S., 2015).

SIMPULAN

Pembelajaran Information and Communication Technology (ICT) bagi mahasiswa calon guru memiliki peran yang sangat signifikan dalam mempersiapkan pendidik profesional di era digital. Dengan teknologi informasi dan komunikasi yang terus berkembang, mahasiswa calon guru perlu menguasai ICT untuk meningkatkan daya saing dan efektivitas pembelajaran. Penggunaan ICT memungkinkan akses informasi yang cepat, lengkap, dan akurat, serta mendukung proses belajar mengajar yang lebih interaktif dan efektif. Selain itu, dukungan pemerintah melalui kebijakan pendidikan, pemanfaatan dana BOS, serta program CSR dari perusahaan, memperkuat upaya pengadaan dan penggunaan teknologi di sekolahsekolah. Pelatihan rutin dari Pustekkom dan kerjasama dengan lembaga kursus komputer semakin memperkaya kompetensi guru dalam bidang teknologi. Kendala seperti kurangnya sumber daya manusia yang menguasai ICT, keterbatasan infrastruktur, dan biaya yang tinggi tetap menjadi tantangan, namun perkembangan ICT tetap menjadi faktor kunci dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Di era digital ini, profesionalisme guru juga mencakup kemampuan dalam literasi digital, yaitu literasi data, teknologi, dan manusia, yang penting untuk integrasi teknologi dalam pendidikan. Profesionalisme ini juga ditopang oleh kompetensi profesional, pedagogik, sosial, dan kepribadian, sesuai dengan standar nasional yang berlaku. Dengan demikian, pembelajaran ICT bagi mahasiswa calon guru adalah langkah esensial dalam menciptakan pendidik yang kompeten dan siap menghadapi tantangan di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Abduh, M., & Istiqomah, A. (2021). Analisis Muatan Hots dan Kecakapan Abad 21 pada Buku Siswa Kelas V Tema Ekosistem di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *5*(4), 2069-2081. https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.112
- Azis, T. N. (2019, December). Strategi pembelajaran era digital. In *The Annual Conference on Islamic Education and Social Science* (Vol. 1, No. 2, pp. 308-318). http://pkm.uika-bogor.ac.id/index.php/aciedss/article/view/512
- Budiana, I. (2022). Menjadi guru profesional di era digital. *JIEBAR: Journal of Islamic Education: Basic and Applied Research*, 2(2), 144-161. https://e-journal.stit-islamic-village.ac.id/jiebar/article/view/234
- Fahyuni, E. F. (2017). Teknologi, Informasi, dan Komunikasi (Prinsip dan Aplikasi dalam Studi Pemikiran Islam). http://eprints.umsida.ac.id/id/eprint/1125
- Fransisca, M. (2019). Penerapan Information and Communication Technology (ICT) dalam Pembelajaran. JURNAL PTI (PENDIDIKAN DAN TEKNOLOGI INFORMASI) FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITA PUTRA INDONESIA" YPTK" PADANG, 12-19. https://doi.org/10.35134/jpti.v6i1.14

ISSN: 2614-6754 (print) ISSN: 2614-3097(online)

- Mustari, M. (2023). Teknologi informasi dan komunikasi dalam manajemen pendidikan. https://digilib.uinsgd.ac.id/id/eprint/73298.
- Najmi, A. (2021). Konsep Profesionalisme Guru Dalam Pendidikan.
- Natalia, K., & Sukraini, N. (2021, May). Pendekatan konsep merdeka belajar dalam pendidikan era digital. In *Prosiding Seminar Nasional IAHN-TP Palangka Raya* (No. 3, pp. 22-34). https://doi.org/10.33363/sn.v0i3.93
- Ngongo, V. L., Hidayat, T., & Wiyanto, W. (2019, July). Pendidikan Di Era Digital. In Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang.https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/prosidingpps/article/view/3093
- Pulungan, S. (2017). Pemanfaatan ICT dalam pembelajaran PAI. Query: Journal of Information Systems, 1(01). http://dx.doi.org/10.58836/query.v1i01.636.
- Purnasari, P. D., & Sadewo, Y. D. (2021). Strategi pembelajaran pendidikan dasar di perbatasan pada era digital. *Jurnal basicedu*, *5*(5), 3089-3100. https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1218
- Satira, A. U., & Hidriani, R. (2021). Peran Penting Public Relations Di Era Digital. *SADIDA*, 1(2), 179-202. http://journal.ar-raniry.ac.id/index.php/sadida/article/view/1612
- Sedana, I. M. (2019). Guru dalam peningkatan profesionalisme, agen perubahan dan revolusi industri 4.0. *Jurnal Penjaminan Mutu*, *5*(02), 179-189. http://ojs.uhnsugriwa.ac.id/index.php/JPM/article/view/1243/667
- Siahaan, S. (2015). PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM PEMBELAJARAN: PELUANG, TANTANGAN, DAN HARAPAN. *Jurnal Teknodik*, 19(3), Hal. 321–332. https://doi.org/10.32550/teknodik.v19i3.173
- Silubun, H. C. A., & Tembang, Y.(2022). Pelatihan Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Ict Pada Guru-Guru Sd Inpres Rawa Biru Distrik Sota Kabupaten Merauke. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(10), 2679-2682. https://doi.org/10.53625/jabdi.v1i10.1616
- Sitompul, B. (2022). Kompetensi Guru dalam Pembelajaran di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *6*(3), 13953–13960. https://doi.org/10.31004/jptam.v6i3.4823
- Sulastri, S., Fitria, H., & Martha, A. (2020). Kompetensi profesional guru dalam meningkatkan mutu pendidikan. *Journal of Education Research*, 1(3), 258-264. https://doi.org/10.37985/jer.v1i3.30
- Syarafudin, H. M., & Ikawati, H. D. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi profesionalisme guru. *Jurnal Cahaya Mandalika ISSN 2721-4796 (online)*, 1(2), 47-51. https://ojs.cahayamandalika.com/index.php/jcm/article/view/87
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Putra, G. W., & Iswara, B. (2019). Metode systematic literature review untuk identifikasi platform dan metode pengembangan sistem informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, *1*(2), 63-77.