

MEMANFAATKAN MEDIA ICT DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PENDIDIKAN DI ERA HUMAN SOCIETY 5.0

Mukmin¹, Laqifa Shiela Amanda², Riinggi Dwi Saputri³

Universitas Kutai Kartanegara Tenggara

mukmin@unikarta.ac.id¹, amandalatifa37@gmail.com²

rianggids@gmail.com³

Abstrak

Perkembangan ICT *era Human Society 5.0* mengalami kemajuan pesat seiring berjalan waktu. Penggunaan ICT menjadi kesempatan emas untuk meningkatkan kualitas pendidikan, fase ini adalah lanjutan dari evolusi masyarakat yang ditandai dengan integrasi erat antara hubungan teknologi, manusia, dan lingkungan. Berbagai inovasi tercipta seperti pembelajaran *online*, *platform e-learning* dan aplikasi *mobile*. Penelitian ini berpusat pada peran penting media ICT, bagaimana metode ini dioptimalkan, pemanfaatan media ICT, keuntungan yang diperoleh, tantangan yang dihadapi, serta solusi yang dapat diterapkan. Peneliti menggunakan metode kajian literatur dan analisis konten dengan pendekatan kualitatif, ICT merupakan salah satu media pembelajaran yang paling sering digunakan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran. Hasil penelitian ini memberikan rekomendasi kepada pembuat kebijakan, pendidik, dan pemangku kepentingan lainnya tentang cara terbaik memaksimalkan pemanfaatan media ICT untuk mencapai kualitas pendidikan yang lebih baik di *era Human Society 5.0*. ini juga memberikan wawasan penting tentang cara membuat strategi efektif untuk memanfaatkan media ICT.

Kata kunci: Media, Informasi, Komunikasi, Teknologi (ICT), Kualitas Pendidikan, *Era Human Society 5.0*

ABSTRACT

ICT development has intensified in the Human Society 5.0 era. This epoch in society's development, distinguished by the close integration of technical, human, and environmental ties, offers a once-in-a-lifetime opportunity to improve education. Online learning, mobile applications, and e-learning platforms are just a few of the innovations. This study focuses on the critical role of ICT media, how these techniques are maximized, how ICT media are used, the benefits achieved, the problems encountered, and potential solutions. ICT is a popular learning medium for increasing the effectiveness and efficiency of the learning process, and the researcher used a qualitative approach with a literature study and content analysis. The study's findings provide policymakers, educators, and other stakeholders with recommendations on how to maximize the use of ICT media to improve education quality in the Human Society 5.0 era. It also offers crucial insights on how to develop strategies for exploiting ICT media.

Keywords: Media, Information, Communication, Technology (ICT), Education Quality, *Era Human Society 5.0*

Pendahuluan

Pendidikan telah menjadi perangkat yang berpengaruh pada pembangunan negara yang maju dan berkelanjutan. Di *era Human Society 5.0*, (ICT) telah masuk ke semua aspek

kehidupan dengan cepat, penggunaan media ICT telah menjadi hal yang krusial dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan generasi yang kompeten dalam menghadapi tantangan kedepan.

Era Human Society 5.0 adalah fase lanjutan dari evolusi masyarakat manusia yang ditandai dengan integrasi erat antara teknologi, manusia, dan lingkungan. (ICT) memainkan peran sentral dalam era ini. Pemanfaatan media ICT dalam pendidikan telah menjadi trend penting yang dapat memengaruhi kualitas pembelajaran. *Era Human Society 5.0* menitikberatkan pemanfaatan (ICT) sebagai alat guna mencapai tujuan pendidikan yang lebih tinggi. (Hendra Fridolin Ananda Sudater Siagian, 2023) Ini berarti bahwa pendidikan tidak lagi hanya tentang memberikan pengetahuan kepada peserta didik, tetapi juga tentang membuat lingkungan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi untuk mendorong kreativitas, pemikiran kritis, dan kerja sama.

Berbagai inovasi seperti pembelajaran online, *platform e-learning*, dan aplikasi *mobile* yang dikhususkan untuk pendidikan adalah hasil dari penggunaan (ICT) di dunia pendidikan. Peserta didik sekarang bebas untuk mendapatkan pengetahuan dimana dan kapan saja dengan akses mudah ke sumber daya pembelajaran dan informasi. Ini memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel dan personal. Saat ini, banyak institusi pendidikan, baik sekolah maupun universitas, telah mengadopsi berbagai teknologi untuk mendukung pembelajaran, mulai dari *e-learning* hingga *augmented reality*.

Dalam survei literatur, beberapa konsep kunci yang terkait dengan pemanfaatan media ICT untuk mengembangkan kualitas pendidikan di *era Human Society 5.0* dapat diidentifikasi:

- 1) *E-Learning*: Pemanfaatan platform pembelajaran online dan kursus daring untuk memungkinkan akses pendidikan yang lebih luas.
- 2) *Blended Learning*: Gabungan antara pembelajaran daring dan pembelajaran tatap muka, menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih beragam.

- 3) *Mobile Learning*: Mengakses pelajaran kapan saja dan di mana saja dengan perangkat elektronik seperti tablet dan smartphone.

- 4) *Analitika Pembelajaran*: Penggunaan data untuk memahami perkembangan siswa dan meningkatkan strategi pembelajaran.

- 5) Keterampilan Digital: Pendidikan untuk menanamkan siswa dengan kecakapan digital yang diperlukan dalam dunia kerja modern.

- 6) Aksesibilitas: Upaya untuk mengatasi kesenjangan akses terhadap pendidikan dengan menggunakan ICT sebagai alat inklusi sosial.

- 7) *Augmented Reality*: Teknologi yang dapat memproyeksikan atau menampilkan benda maya secara real time setelah diintegrasikan ke dalam lingkungan nyata.

Namun, ada beberapa masalah yang perlu diatasi saat menggunakan media ICT dalam pendidikan. Keterbatasan infrastruktur, ketimpangan akses teknologi di kalangan siswa, dan kurangnya pemahaman dan keterampilan penggunaan ICT oleh pendidik ialah beberapa tantangan yang dihadapi. Ketimpangan dalam akses teknologi dapat menciptakan kesenjangan digital antara siswa yang memiliki akses lengkap dengan siswa yang tidak memiliki akses lengkap. Kurangnya pemahaman dan keterampilan penggunaan ICT oleh pendidik juga dapat menjadi hambatan untuk memanfaatkan teknologi secara efektif.

Di *era Human Society 5.0*, pendidik hendaknya mempunyai kecakapan digital dan kemampuan berpikir kreatif. Oleh sebab itu, pendidik harus menggunakan tiga hal di era ini, yakni: *Internet of Things* (IoT), *virtual* atau *augmented reality* (VR) dan penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam dunia pendidikan untuk menemukan dan menentukan keperluan akademik siswa. Selain itu, teknologi ICT memungkinkan guru

untuk memberikan umpan balik dan mengukur kemajuan siswa dengan lebih akurat. Analisis data yang canggih juga dapat membantu menemukan kebutuhan khusus peserta didik dan mengubah metode pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar mereka (David Eka Farana, 2021).

Pada abad ke-21, pendidik dituntut memiliki kecakapan hidup seperti: *leadership, digital literacy, communication, emotional intelligence, entrepreneurship, global citizenship, team working* dan *problem solving* serta fokus pendidikan yang berpusat pada 4C, yaitu: *creativity, critical thinking, communication dan collaboration*. Di era *human society 5.0* ini, pendidik hendaknya merupakan seorang pengajar yang menyongsong “guru penggerak” disana lebih mengutamakan peserta didiknya daripada dirinya sendiri, berinovasi tanpa henti, dan keberpihakan kepada muridnya.

Penelitian ini akan mempelajari berbagai aspek penggunaan media ICT dalam pendidikan. Meninjau literatur terkait, dan menganalisis bagaimana penggunaan ini berdampak pada kualitas pendidikan di era *Human Society 5.0*. Fokus penelitian ini adalah untuk memperluas pemahaman kita tentang peran penting media ICT dalam mengubah dunia pendidikan, bagaimana metode ini dapat dioptimalkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, pemanfaatan media ICT dalam pendidikan, keuntungan yang diperoleh, tantangan yang dihadapi, serta solusi yang dapat diterapkan untuk mengoptimalkan pemanfaatan media ICT guna mengembangkan kualitas pendidikan di era *Human Society 5.0*.

Metode

Dalam penulisan penelitian ini dilakukan dengan kajian literatur terhadap beberapa referensi terkait mengembangkan Media ICT dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Era *Human Society 5.0* dengan pendekatan yang digunakan pada penelitian ini ialah kualitatif. Kajian literatur merupakan penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam

upaya untuk menemukan dasar pijakan, mengumpulkan teori, membangun kerangka berpikir, dan menetapkan hipotesis awal. Dengan melakukan tinjauan literatur dan analisis konten berupa mengumpulkan data dari berbagai sumber yang ada (data sekunder), termasuk pada buku dan jurnal-jurnal ilmiah terkait dengan judul penelitian yang diangkat guna menganalisis dan mensintesis data yang diperoleh dengan teknik analisis isi.

Hasil Dan Pembahasan

Saat ini, sistem pendidikan kita telah berada di era *Human Society 5.0*, yang mengutamakan keseimbangan. Di masa depan, ketidaksetaraan sosial dan ekonomi yang disebabkan oleh kemajuan teknologi dapat diminimalkan di era di mana internet tidak hanya dimanfaatkan untuk mendapatkan informasi tetapi juga untuk menjalani kehidupan. Pendidikan sangat penting untuk menghadapi masyarakat 5.0 (David Eka Farana, 2021). Dalam forum ekonomi dunia, ada sepuluh kecakapan yang disebutkan; dari sepuluh kecakapan tersebut, tiga yang paling penting adalah kecakapan menyelesaikan masalah, kecakapan berpikir kritis, dan kecakapan berpikir kreatif. Jika kita memiliki kecakapan ini, kita harus mempersiapkan beberapa hal untuk masa depan mereka. Kami harus mengajarkan siswa berpikir kreatif, kritis, dan analitis selain kemampuan kognitif mereka. Peserta didik yang memiliki kemampuan *High Order Thinking Skills* (HOTS) untuk memahami konsep pengetahuan yang mencakup tingkat pengembangan, presentasi, atau kreasi. Kami dapat menawarkan berbagai model proses kegiatan belajar mengajar untuk mendukung pemikiran kritis siswa.. Model-model ini termasuk *Inquiry Learning, Discovery Learning, Project Based Learning* dan *Problem Based Learning*.

Awalnya, media pembelajaran hanya digunakan guna membantu guru. Gambar, model grafis, dan benda nyata lainnya adalah alat bantu pembelajaran yang digunakan.

Pengembangan media pembelajaran perlu untuk masyarakat 5.0. Dalam situasi seperti ini, media harus dipahami sebagai komponen yang selalu berubah. Ini berarti bahwa pendidik harus menggunakan teknologi ICT selama proses pembelajaran. Untuk menjadi pendidik masyarakat 5.0, mereka harus memiliki kemampuan dalam teknologi ICT (Muhammad Taufiqurrahman, 2022).

Untuk mengembangkan model pembelajaran berbasis ICT, ada beberapa langkah yang dapat diambil, antara lain:

- 1) Menentukan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
- 2) Tentukan metode belajar yang sesuai dengan tujuan tersebut.
- 3) Memilih dan membuat sumber daya ICT yang sesuai untuk mendukung pendekatan pembelajaran.
- 4) Menggunakan model pembelajaran berbasis ICT yang telah dikembangkan untuk membuat perencanaan pembelajaran .
- 5) Melakukan evaluasi dan pengujian hasil pembelajaran (Ade Frictarani, 2023).

Bagaimana ICT digunakan pada pendidikan di *era Human Society 5.0*? Apa itu ICT? ICT mampu melakukan banyak hal, seperti memproses, manipulasi, mengelola, dan transfer dan pemindahan data. ICT terbagi menjadi dua bagian: teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Teknologi informasi mencakup semua hal tentang proses, alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi. Teknologi komunikasi meliputi semua hal tentang pemrosesan dan transfer data menggunakan alat bantu. Oleh sebab itu, teknologi informasi dan teknologi komunikasi memiliki makna yang sama (Atik Budi Paryanti, 2014).

Di era modern, ICT sangat penting untuk pembelajaran. ICT telah menjadi salah satu media pembelajaran yang paling banyak digunakan dalam berbagai disiplin ilmu pendidikan. Karena prinsip-prinsipnya yang efektif dan efisien, optimal, menarik, dan merangsang kreativitas, teknologi informasi

telah menjadi salah satu media pembelajaran yang paling banyak digunakan dalam berbagai disiplin ilmu Pendidikan (David Eka Farana, 2021).

Adapun rencana pembelajaran di *era Human Society 5.0*, yaitu:

- a) Pembelajaran Kolaboratif: Untuk memecahkan masalah, belajar dilakukan dalam kelompok atau tim daripada secara individu.
- b) Pembelajaran Berbasis Proyek: Ini merupakan jenis pembelajaran di mana siswa mengerjakan proyek atau tugas untuk problem solving yang mereka temui setiap hari.
- c) Pembelajaran Berbasis Teknologi: Untuk pengumpulan informasi, distribusi materi, atau evaluasi, teknologi telah menjadi komponen penting dari pembelajaran.
- d) Pembelajaran Berbasis Keterampilan: Siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan tetapi juga memperoleh keterampilan yang berguna dalam kehidupan sehari-hari, seperti berpikir kritis, kreatif, dan berkomunikasi.
- e) Pembelajaran Seumur Hidup: Siswa tidak hanya belajar di kelas, tetapi mereka juga memperoleh pengetahuan dan keterampilan untuk mengikuti perkembangan zaman sepanjang hidup mereka.
- f) Pembelajaran Adaptif: Pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan setiap siswa membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan lebih efektif.
- g) Pembelajaran Interdisipliner: Siswa tidak hanya mempelajari satu bidang ilmu, tetapi juga banyak bidang ilmu yang berbeda, sehingga mereka dapat memahami bagaimana berbagai disiplin ilmu berinteraksi satu sama lain.

Disebutkan lebih lanjut bahwa seseorang harus memiliki kemampuan literasi

mendasar sebelum dapat masuk ke *era Human Society 5.0*. Literasi data adalah kemampuan untuk membaca, menganalisis, dan menggunakan sejumlah besar data digital. Selanjutnya, literasi teknologi; pemahaman tentang cara kerja mesin; aplikasi teknologi seperti kode, kecerdasan buatan, pembelajaran mesin, prinsip teknik, dan bioteknologi; dan literasi manusia seperti seni, komunikasi, dan desain (Asas Saraswati, 2022).

Pada dasarnya, menurut usmaedi (2021) *human society 5.0* memutuskan berbagai masalah dengan menggunakan atau memanfaatkan berbagai inovasi teknologi abad 21. Era ini menghasilkan kompetensi seperti:

- 1) Literasi Data: Kemampuan untuk membaca, menganalisis, dan menggunakan data dan informasi dalam dunia digital.
- 2) Literasi Teknologi: Kemampuan untuk memahami prinsip teknik, coding, kecerdasan buatan, dan aplikasi teknologi lainnya.
- 3) Literasi Manusia: Kemampuan untuk memahami desain, seni, dan komunikasi.
- 4) Keterampilan Abad Modern yang Meningkatkan HOTS (High Order Thinking Skill): Termasuk komunikasi, kolaborasi, pikir kritis, pikir kreatif, logika komputasi, empati, dan tanggung jawab masyarakat.
- 5) Memahami bagaimana ilmu dapat digunakan untuk kemaslahatan lokal, nasional, dan global.

Dari pengantar pembahasan diatas, maka dibawah ini ialah uraian pembahasan mengenai topik utama mengenai pemanfaatan media ICT dalam meningkatkan kualitas pendidikan di *era Human Society 5.0*, yaitu:

1. Peran Penting Media ICT dalam Mengubah Dunia Pendidikan.

Cara inovatif untuk mendorong siswa untuk menggunakan komputer adalah dengan menggunakan media ICT di ruang kelas. Untuk berbagai proyek, kita dapat mengajarkan siswa cara menggunakan alat elektronik untuk mencari dan menafsirkan data (Bahru Rozi, 2020). Apa fungsi ICT dalam pembelajaran? Perannya adalah membantu guru membuat pendidikan menjadi sangat menarik, interaktif, dan disesuaikan dengan individu. Teknologi pembelajaran mempercepat akses informasi, memungkinkan kerja sama dan komunikasi, dan mengatasi batasan geografis. Ini membedakan teknologi pembelajaran dari metode pendidikan konvensional (Ayuub dkk, 2023).

Menurut UNESCO, ada 5 manfaat yang bisa diraih melalui penerapan ICT dalam Pendidikan, yaitu:

- 1) Menyederhanakan dan memperluas akses ke pendidikan
- 2) Meningkatkan Pendidikan kesetaraan (*equity in education*)
- 3) Meningkatkan kualitas pembelajaran (*the delivery of quality belajar dan mengajar*)
- 4) Meningkatkan profesionalisme guru (*professional development teachers*)
- 5) Meningkatkan efisiensi dan efektivitas pemerintahan, administrasi, dan pengelolaan pendidikan (Darmansyah, 2022).

Sumber lain juga menyatakan pendapatnya tentang penggunaan teknologi informasi untuk mendukung proses pembelajaran, seperti: (1) Meningkatkan kualitas pembelajaran; perluasan akses untuk pendidikan dan pembelajaran; (2) Membantu memvisualisasikan ide-ide abstrak; (3) Membantu siswa memahami materi yang dipelajari, menjadikan materi pembelajaran lebih menarik, dan

memberikan kesempatan bagi siswa untuk berinteraksi satu sama lain.

Penggunaan media ICT (*Information and Communication Technology*) dalam pendidikan telah mengubah cara pembelajaran dan memengaruhi dunia pendidikan. Media ICT termasuk perangkat keras, seperti komputer, tablet, dan laptop, serta perangkat lunak, seperti aplikasi, platform pembelajaran online, dan media. Berikut ini peran penting Media ICT dalam membantu Meningkatkan Mutu Pendidikan (Dwi Maulana Pangestu dan Azizu Rahmi, 2022):

- 1) Media ICT Memungkinkan Akses Informasi: Saat ini, siswa dapat dengan mudah mengakses internet, yang memungkinkan mereka mengakses berbagai sumber informasi dan referensi yang relevan dengan mata pelajaran mereka, yang membantu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa tentang topik yang mereka pelajari. Selain itu, penggunaan media ICT memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan memperdalam pengetahuan mereka di luar lingkungan kelas.
- 2) Media ICT Meningkatkan Interaksi dan Keterlibatan Siswa Dalam Pembelajaran: Simulasi, multimedia, dan aplikasi pembelajaran dapat membuat pelajaran lebih interaktif dan membuat siswa lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Menggunakan platform pembelajaran daring, mereka dapat berkolaborasi dengan teman sekelas, berpartisipasi dalam diskusi online, dan membuat proyek Bersama.
- 3) Media ICT juga Memungkinkan Komunikasi yang Lebih Baik dan Efisien Antara Siswa, Guru, dan Orang Tua: Aplikasi komunikasi

dan platform pembelajaran daring memungkinkan siswa berinteraksi dengan guru dan teman sekelasnya di luar kelas. Ini dapat membantu mendapatkan umpan balik yang lebih terarah, mendapatkan bantuan tambahan, dan berbagi ide dan pemikiran.

- 4) Media ICT juga Membantu Memperluas Akses Pendidikan: Teknologi internet dan perangkat mobile memungkinkan siswa di daerah terpencil dan sulit dijangkau untuk mendapatkan pendidikan berkualitas tinggi.

2. Optimisasi Pemanfaatan Media ICT untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan.

Dalam pendidikan, penggunaan ICT dapat sangat membantu meningkatkan kualitas pendidikan. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengoptimalkan penggunaan ICT untuk memaksimalkan manfaat yang dapat diperoleh dari proses pembelajaran. Optimasi sarana dan prasarana berlandaskan informasi teknologi mencakup penggunaan *Internet of Things* (IoT) di institusi pendidikan; penggunaan *Augmented Reality* (AR) dan *Artificial Intelligence* (AI) dalam proses pembelajaran, baik dalam kelas maupun di luar kelas; penggunaan aplikasi pembelajaran; dan penggunaan *e-library*. Pada akhirnya, fasilitas berbasis ICT yang mumpuni akan mendukung kegiatan pembelajaran dan menghasilkan alumni yang berpengalaman. Berikut ini adalah beberapa elemen penting dalam mengoptimalkan penggunaan ICT untuk meningkatkan kualitas Pendidikan (Achmad Candra dan Mohammad Syahidul Haq, 2021):

- 1) Media ICT Dapat Digunakan Untuk Meningkatkan Akses Pendidikan: Untuk menyajikan pelajaran *online*, pemerintah dan lembaga pendidikan

dapat memanfaatkan teknologi internet dan ponsel. Oleh karena itu, siswa yang menghadapi tantangan untuk mendapatkan pendidikan konvensional dapat memperoleh akses ke pendidikan berkualitas tinggi. Ini akan berkontribusi pada peningkatan kesetaraan pendidikan.

- 2) Untuk Mengoptimalkan Penggunaan Media ICT, Diperlukan Metode Pengajaran yang Lebih Baik: Pengalaman siswa dapat menjadi lebih interaktif dengan menggunakan media ICT. Penggunaan platform pembelajaran *daring* memungkinkan siswa untuk berpartisipasi dalam diskusi online, berkolaborasi dengan teman sekelas, dan berbagi ide-ide mereka. Selain itu, video pembelajaran, simulasi, dan media lainnya dapat membantu siswa memvisualisasikan konsep yang rumit dan memperjelas penjelasan.
- 3) Media ICT Dapat Membantu Pembelajaran yang Individual dan Adaptif: Teknologi yang dapat mengumpulkan dan menganalisis data memungkinkan pendidik untuk mengetahui tentang kebutuhan dan preferensi belajar siswa secara individual. Dengan menggunakan data ini, pendidik dapat menyesuaikan metode pembelajaran, memberikan bahan pembelajaran yang sesuai, dan memberikan umpan balik khusus untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
- 4) Penggunaan Media ICT Dapat Membantu Siswa, Guru, dan Orang Tua Berkolaborasi dan Berkomunikasi Dengan Lebih Baik: Siswa dapat dengan mudah berinteraksi dengan teman sekelasnya, berbicara online, dan berbagi hasil kerja melalui platform pembelajaran daring dan aplikasi

komunikasi. Untuk memperbaiki proses pembelajaran, pendidik dapat memberikan umpan balik secara langsung, mendorong diskusi kelompok, dan bekerja sama dengan rekan kerja. Dengan menggunakan media teknologi informasi (ICT), orang tua dapat lebih aktif terlibat dalam pendidikan anak mereka.

- 5) Mengoptimalkan Penggunaan Media ICT Juga Diperlukan Pelatihan dan Pengembangan Keterampilan Guru: Pendidik harus memiliki pemahaman yang kuat tentang teknologi dan keterampilan yang dibutuhkan untuk memanfaatkannya secara efektif dalam proses pembelajaran. Mendapatkan pelatihan yang konsisten dan dukungan dalam penggunaan media ICT akan membantu pendidik memanfaatkannya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran mereka.

3. Keuntungan dari Pemanfaatan Media ICT dalam Pendidikan.

Media pembelajaran berbasis teknologi IT memiliki beberapa keunggulan ketika dibandingkan dengan metode pembelajaran lainnya. Berikut ini adalah beberapa keuntungan utama penggunaan media ICT dalam pendidikan:

- 1) Akses Informasi yang Luas: Siswa dapat dengan mudah mencari informasi tambahan, mengakses materi pembelajaran yang relevan, dan memperluas pengetahuan mereka dengan berbagai sumber informasi dan referensi melalui media ICT, terutama internet. Ini meningkatkan pemahaman siswa dan mempersiapkan mereka untuk era informasi yang berkelanjutan.
- 2) Interaktif dan Menarik: Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT)

memiliki kemampuan untuk membuat pendidikan lebih interaktif dan menarik bagi siswa. Materi pelajaran dapat digambarkan secara visual dan mudah dipahami melalui simulasi, video pembelajaran, dan aplikasi interaktif, dan pengalaman belajar yang interaktif ini membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik.

- 3) Pembelajaran Mandiri: Dengan bantuan teknologi informasi, siswa dapat belajar secara mandiri dan menyesuaikan pelajaran mereka dengan kecepatan dan gaya belajar mereka sendiri. Mereka dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan bahan *online*, modul interaktif, atau *platform e-learning*. Ini meningkatkan kemampuan siswa untuk berdiri sendiri dan mempersiapkan mereka untuk belajar sepanjang hayat.
- 4) Kolaborasi dan Kerja Tim: Aplikasi komunikasi dan platform pembelajaran daring memungkinkan siswa bekerja sama dengan teman sekelas dan guru mereka. Proyek kolaboratif, diskusi online, dan forum pembelajaran dapat membantu kerja tim, pemecahan masalah, dan pertukaran ide. Ini meningkatkan kemampuan siswa untuk bekerja sama dan berpikir kritis.
- 5) Penilaian dan Umpan Balik yang Lebih Efektif: Metode penilaian yang lebih interaktif, berbasis teknologi, dan adaptif dapat diterapkan melalui penggunaan media ICT. Pendidik dapat menggunakan platform pembelajaran online untuk memberikan kuis, ulangan, atau tugas otomatis yang dinilai. Selain itu, guru dapat memberikan umpan balik secara langsung dan spesifik melalui komunikasi online atau

komentar tentang penugasan yang telah disampaikan kepada peserta didik. Ini membantu siswa memperoleh pemahaman tentang kekuatan dan kelemahan mereka dan membantu mereka memperbaiki hasil belajar mereka.

- 6) Koneksi dan Komunikasi: Siswa, guru, dan orang tua dapat berkoneksi dan berbicara dengan lebih baik melalui media ICT. Semua orang terlibat dalam proses pembelajaran melalui komunikasi online dan platform pembelajaran. Pendidik dapat menerima pertanyaan, memberikan pengumuman, dan memberikan dukungan. Orang tua dapat mengetahui kemajuan belajar anak mereka dan berpartisipasi dalam perkembangan pendidikan anak mereka.
- 7) Penyediaan Pendukung Pembelajaran: Media ICT juga menyediakan berbagai sumber daya yang mendukung pembelajaran, seperti aplikasi belajar berbasis gamifikasi, *e-book*, tutorial *online*, dan video pembelajaran. Siswa dapat mengakses sumber daya ini untuk meningkatkan pemahaman mereka, menguji pengetahuan mereka, dan memperdalam pemahaman mereka tentang mata pelajaran yang mereka pelajari.

4. Tantangan dalam Pemanfaatan Media ICT dalam Pendidikan

Walaupun kita sekarang berada di peradaban yang sangat maju, masih ada beberapa hal yang tidak dapat ditangani pemerintah. Di sejumlah media, baik cetak maupun elektronik, kami sering diberitahu tentang kesulitan siswa untuk mengakses internet, terutama di tempat-tempat yang tidak memiliki sinyal. Ini jelas bertentangan dengan komitmen pemerintah untuk menentang

pembelajaran berbasis teknologi. Kesusahan lain dalam proses pembelajaran dalam integrasi ICT adalah materi pembelajaran yang tidak mudah diakses dan tidak memahami. Banyak bahan pendidikan tersedia di Internet, tetapi tidak semuanya mudah diakses atau tidak sesuai dengan kurikulum dan materi pendidikan yang diajarkan (Kisah Irawan Mega, 2022).

Penggunaan media ICT dalam pendidikan menghadirkan beberapa masalah. Beberapa masalah ini termasuk ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai, ketersediaan pelatihan yang memadai bagi guru, dan masalah keamanan dan privasi data siswa. Oleh karena itu, pemerintah, lembaga pendidikan, dan komunitas harus mendukung satu sama lain dalam mengatasi masalah tersebut (Mochammad Daffa, 2023).

- 1) Akses dan Infrastruktur: Akses terhadap infrastruktur yang diperlukan untuk memanfaatkan media ICT adalah salah satu tantangan utama. Tidak semua lembaga pendidikan memiliki *hardware* yang mencukupi dan jaringan yang stabil; selain itu, teknologi dan akses internet tidak tersedia di semua wilayah dan komunitas. Akses yang tidak adil dapat menghalangi pemanfaatan media ICT dalam Pendidikan.
- 2) Kurangnya Sumber Daya: Pemanfaatan media ICT dalam pendidikan membutuhkan sumber daya yang cukup, seperti perangkat keras dan perangkat lunak yang memadai, aplikasi dan *software* pendukung, serta dukungan teknis. Namun, institusi pendidikan mungkin menghadapi kendala keuangan untuk memperoleh atau update *software* dan *hardware* yang dibutuhkan. Kurangnya sumber daya juga dapat berdampak negatif pada pelatihan dan pengembangan keterampilan guru dalam menggunakan media ICT secara efektif.
- 3) Kesiapan dan Keterampilan: Salah satu tantangan yang dihadapi oleh pendidik adalah kurangnya kesiapan dan keterampilan dalam memanfaatkan media ICT. Banyak pendidik tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup untuk menggunakan teknologi dan aplikasi tertentu dalam konteks pembelajaran. Pendidik memerlukan pelatihan dan pendampingan yang baik untuk membantu mereka mengintegrasikan media ICT dengan tepat dalam proses pembelajaran.
- 4) Keamanan dan Privasi: Pemanfaatan media ICT dalam pendidikan juga terkait dengan masalah keamanan dan privasi. Ada risiko keamanan, seperti penyalahgunaan atau kebocoran data pribadi. Selain itu, ada juga risiko privasi, seperti ketika data pribadi siswa atau guru dapat terungkap atau disalahgunakan secara tidak disengaja. Sangat penting untuk melindungi keamanan dan privasi saat menggunakan media ICT.
- 5) Gangguan Teknis: Seperti masalah jaringan atau *hardware* yang tidak berfungsi adalah masalah lain yang sering muncul dan dapat mengganggu proses pembelajaran. Ketika hal ini terjadi, pembelajaran dapat terhenti atau terganggu, yang dapat membuat siswa dan pendidik frustrasi.
- 6) Ketergantungan yang Berlebihan: Meskipun manfaat besar dari media ICT, ada risiko bergantung terlalu banyak pada teknologi. Jika siswa bergantung terlalu banyak pada

media teknologi informasi, mereka berisiko kehilangan keterampilan penting seperti membaca buku cetak, menulis dengan tangan, kemampuan sosial yang kuat, atau kemampuan memecahkan masalah kreatif yang tidak memerlukan teknologi. Penting untuk menemukan keseimbangan yang tepat antara pengembangan keterampilan tradisional dan penggunaan media ICT.

5. Solusi untuk Mengoptimalkan Pemanfaatan Media ICT dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Era Society 5.0.

Human society 5.0 ialah era di mana teknologi informasi dan komunikasi (ICT) dan *artificial intelligence* (AI) bekerja sama untuk membuat masyarakat yang terhubung secara digital. Dalam konteks pendidikan, penggunaan media ICT dalam era ini dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Berikut adalah beberapa solusi untuk memaksimalkan penggunaan media ICT dalam era Society 5.0 (Fatmawati, 2018).

1) **Infrastruktur dan Akses yang Maksimal:** Solusi utama untuk mengoptimalkan pemanfaatan media ICT dalam pendidikan adalah peningkatan infrastruktur dan akses, seperti jaringan internet yang cepat dan stabil. Pemerintah, institusi pendidikan, dan pemangku kepentingan terkait lainnya harus menyediakan dana untuk membangun infrastruktur yang memadai untuk memastikan bahwa semua orang memiliki akses yang sama ke perangkat keras dan teknologi yang diperlukan. Dengan peningkatan infrastruktur dan ketersediaan, setiap siswa dan guru akan dapat memanfaatkan media ICT dengan baik.

- 2) **Pelatihan dan Pengembangan Keterampilan:** Salah satu solusi adalah memberikan pelatihan dan pengembangan keterampilan kepada pendidik dan siswa dalam memanfaatkan media ICT dengan efektif. Pendidik harus dilatih untuk menggunakan dan mengintegrasikan teknologi dengan baik dalam proses pembelajaran, dan siswa harus dididik tentang etika digital, penggunaan teknologi secara positif, dan keterampilan berpikir kritis dalam menyaring data online.
- 3) **Pengembangan dan Integrasi Konten Digital:** Untuk meningkatkan kualitas pendidikan, lembaga pendidikan dan pendidik harus mengembangkan atau mengakses konten digital yang berkualitas tinggi yang sesuai dengan kurikulum dan memenuhi kebutuhan siswa. Konten seperti *e-book*, video pembelajaran, dan aplikasi pendidikan dapat membuat belajar lebih interaktif dan menarik. Untuk meningkatkan pembelajaran dan meningkatkan pemahaman siswa, integrasi konten digital ini sangat penting.
- 4) **Pendidikan Fleksibel dan Kolaborasi:** Cara lain untuk mendorong kolaborasi antara siswa, pendidik, dan rekan sesama guru adalah melalui proyek tim, *platform daring*, dan forum diskusi. Ini meningkatkan pemahaman siswa, keterampilan kerja sama, dan pengalaman belajar mereka. Selain itu, pendidikan yang lebih fleksibel, seperti pembelajaran jarak jauh atau campuran, harus didukung untuk memungkinkan siswa mendapatkan materi pelajaran kapan saja dan di mana saja mereka inginkan.
- 5) **Keamanan dan Privasi yang Terjamin:** Hal terakhir yang perlu

dilakukan adalah memastikan bahwa keamanan dan privasi terjamin saat memanfaatkan media ICT dalam pendidikan. Pemerintah, lembaga pendidikan, dan penyedia layanan teknologi harus mengambil tindakan untuk melindungi data siswa dan pendidik. Kebijakan keamanan dan privasi yang ketat harus diterapkan untuk mencegah penyalahgunaan dan kebocoran data, dan orang tua dan siswa harus dididik tentang privasi.

Kesimpulan

Tujuan penelitian jurnal ini adalah peran penting media ICT dalam mengubah dunia pendidikan, bagaimana metode ini dapat dioptimalkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, pemanfaatan media ICT dalam pendidikan, keuntungan yang diperoleh, tantangan yang dihadapi, serta solusi yang dapat diterapkan untuk mengoptimalkan pemanfaatan media ICT untuk meningkatkan kualitas pendidikan di *era Human Society 5.0*. Fakta ilmiah dari penelitian ini adalah bahwa mengoptimalkan penggunaan media ICT di dunia pendidikan di *era Society 5.0* sangat penting. Dalam dunia yang semakin terhubung secara digital, pendidikan harus diprioritaskan dengan memanfaatkan ICT untuk meningkatkan pembelajaran dan mempersiapkan siswa untuk dunia digital.

Penelitian ini memajukan bidang pendidikan dengan memberikan wawasan dan saran yang bermanfaat bagi pembuat kebijakan, pendidik, dan pemangku kepentingan lainnya tentang cara meningkatkan pemanfaatan media ICT dalam pendidikan. Dengan menunjukkan tantangan dan solusi yang relevan, penelitian ini dapat menjadi panduan untuk mengoptimalkan infrastruktur, pelatihan, pengembangan konten, kolaborasi, dan keamanan dalam konteks pemanfaatan media ICT dalam pendidikan di *era 5.0*. Selain itu, penelitian ini meningkatkan pemahaman kita tentang betapa pentingnya bekerja sama antara siswa,

pendidik, dan pemangku kepentingan lainnya dalam pendidikan. Kerja sama ini memungkinkan untuk memenuhi kebutuhan siswa yang berbeda, memberikan lebih banyak kesempatan untuk belajar, dan mempersiapkan siswa untuk hidup dalam dunia digital yang terhubung.

Secara keseluruhan, jurnal ini memberikan kontribusi yang signifikan untuk kemajuan pendidikan dengan menekankan betapa pentingnya penggunaan media ICT untuk meningkatkan kualitas pendidikan di *era Human Society 5.0*. Dengan menganalisis masalah dan solusi yang dihadapi, penelitian ini memberikan kerangka kerja yang bermanfaat untuk meningkatkan pemanfaatan teknologi dalam pendidikan dan mempersiapkan siswa untuk sukses di dunia digital yang terus berkembang.

Daftar Pustaka

- Alamsyah, Ayuub, Moh, Sagaf S Pettalangi, and Nurdin Nurdin. "Peran Teknologi Pendidikan Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Di Era Society 5.0." *Prosiding Kajian Islam dan Integrasi Ilmu di Era Society (KIIIES) 5.0 2*, no. 1 (2023): 132–137.
<https://jurnal.uindatokarama.ac.id/index.php/kiiies50/article/view/1939>.
- Daffa, Mochammad, Faqiha Fawwaz, Nuke Athahirah, Febrianto Saputra, Salman Al-farisi, Rama Wijaya, and Abdul Rozaq. "ETNIK : Jurnal Ekonomi – Teknik Peran Pendidikan Indonesia Di Era Society 5 . 0." *Jurnal Ekonomi danTeknik 2*, no. 5 (2023): 423–428.
- Darmansyah. "Peran Teknologi Pembelajaran Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan *." *Prosiding Jurnal International Conference On Special ...* (2022): 1–14.

- <https://www.academia.edu/download/54829480/65-Dedy-ariyanto-M.Pd-artikel-full-lengkap.pdf>.
- Farana, David Eka, Adzis Wiranto, Siti Kalimah, Pendidikan Guru, Sekolah Dasar, and Universitas Muhammadiyah Cirebon. "Memanfaatkan Media Ict Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Di Era Human Society 5.0." *Prosiding dan Web Seminar (2021)*: 137–143.
- Fricitarani, Ade, Amalia Hayati, Ramdani R, Irva Hoirunisa, and Gina Mutiara Rosdalina. "Strategi Pendidikan Untuk Sukses Di Era Teknologi 5.0." *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Teknologi Informasi (JIPTI)* 4, no. 1 (2023): 56–68.
- Hendra Fridolin Ananda Sudater Siagian. "Mengenal Revolusi Industri 5.0." Menteri Keuangan Republik Indonesia, 2023. <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpkn-lahat/baca-artikel/16023/Mengenal-Revolusi-Industri-50.html>.
- Mega, Kisah Irawan. "Mempersiapkan Pendidikan Di Era Tren Digital (Society 5.0)." *Jurnal BELAINDIKA (Pembelajaran dan Inovasi Pendidikan)* 4, no. 3 (2022): 114–121.
- Negeri, Fatmawati SD, and Pulau Rimau. "Pemanfaatan Media Teknologi Informasi Sebagai Akses Meningkatkan Mutu Pendidikan Dalam Persaingan Dunia Pendidikan Di Era Global." *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas Pgris Palembang* (2018): 1–8.
- Pangestu, Dwi Maulan, and Azizu Rahmi. "Metaverse: Media Pembelajaran Di Era Society 5.0 Untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan Indonesia." *Journal of Pedagogy and Online Learning* 1, no. 2 (2022): 52–61.
- Paryanti, Atik Budi. "Makalah Penggunaan ICT Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran." *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma* 1, no. 1 (2014).
- Rozi, Bahru. "Problematisasi Pendidikan Islam Di Era Revolusi Industri 4.0." *Jurnal Pendidikan Islam* 9, no. 1 (2020): 33–47.
- Saraswati, Aas, Septi Fitri Meilana, Sri Wahyuningsih, Sri Utami, Listya Endang Artiani, Estu Niana Syamiya, Novita Maulidya Jalal, et al. *Tantangan Pendidikan Di Era Digital 5.0. Pendidikan Era 4.0*, 2022.
- Taufiqurrahman, Muhammad. "Implementasi Pembelajaran Berbasis ICT Sebagai Upaya Perguruan Tinggi Menghadapi Era Smart Society 5.0." *PROGRESSA: Journal of Islamic Religious Instruction* 6, no. 2 (2022): 114–132.
- Usmaedi. "Education Curriculum for Society 5.0 in The Next Decade." *Jurnal Pendidikan Dasar Setiabudhi* 4, no. 2 (2021): 63–79. <https://stkipsetiabudhi.e-journal.id/jpd>.
- Wijasena, Achmad Candra, and Mohammad Syahidul Haq. "Optimalisasi Sarana Prasarana Berbasis IT Sebagai Penunjang Pembelajaran Dalam Jaringan." *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan* 09, no. 1 (2021): 240–255. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/inspirasi-manajemen-pendidikan/article/view/38779/34142>.