
Peran Inovasi Teknologi dalam Meningkatkan Literasi di Era Digital

Tri Abdi Syahputra¹, Muhammad Irwan Padli Nasution²

UIN Sumatera Utara

E-mail: abdi0331234024@uinsu.ac.id¹, irwannst@uinsu.ac.id²

Article History:

Received: 14 Juni 2024

Revised: 28 Juni 2024

Accepted: 30 Juni 2024

Keywords: *Technological Innovation, Literacy, Digital Era.*

Abstract: *Technological innovation has become a key driver of transformation in various sectors, including education and communications. The digital era has brought significant changes in various aspects of life, including literacy. Literacy now refers not only to the ability to read and write, but also includes digital literacy, which involves the ability to understand, use and evaluate digital information effectively. This article explores the role of technological innovation in increasing literacy in the digital era. Through analysis of case studies and recent literature, identify how digital devices and platforms, such as e-books, educational apps, and e-learning systems, have expanded access to educational resources and facilitated more interactive and personalized learning. In addition, this article examines the challenges faced in efforts to increase digital literacy, including gaps in technology access, lack of digital infrastructure, and the need to improve digital skills among educators and students. This article emphasizes the importance of collaboration between government, educational institutions and the private sector in creating an inclusive and sustainable learning ecosystem. Technological innovation has great potential to increase literacy and empower individuals to face the challenges and opportunities of an increasingly digitalized future.*

PENDAHULUAN

Beberapa tahun terakhir, dunia telah mengalami revolusi digital yang hampir mengubah setiap aspek kehidupan manusia. Teknologi informasi dan komunikasi telah berkembang dengan pesat, menciptakan dunia yang lebih terhubung dan memberikan akses yang belum pernah terjadi sebelumnya ke informasi dan pengetahuan. Di tengah perubahan ini, konsep literasi telah berkembang jauh melampaui kemampuan dasar membaca dan menulis. Literasi saat ini mencakup pemahaman dan kemampuan untuk menggunakan teknologi digital, yang dikenal sebagai literasi digital. Literasi digital adalah kemampuan untuk menemukan, mengevaluasi, memanfaatkan, berbagi, dan menciptakan konten menggunakan teknologi informasi dan internet.

Literasi ini penting bagi individu untuk berpartisipasi secara penuh dalam masyarakat digital modern.

Literasi digital melibatkan berbagai keterampilan yang diperlukan untuk berfungsi secara efektif di era digital. Ini termasuk keterampilan teknis untuk mengoperasikan perangkat digital, kemampuan untuk menavigasi dan mengevaluasi informasi online, serta pemahaman tentang etika digital dan keamanan siber. Literasi digital juga mencakup kemampuan untuk berkomunikasi dan berkolaborasi secara online, serta kreativitas dalam menggunakan teknologi untuk menyelesaikan masalah dan menciptakan konten baru. Dalam konteks ini, literasi digital tidak hanya penting untuk individu tetapi juga untuk masyarakat secara keseluruhan, karena literasi digital yang baik dapat meningkatkan produktivitas, inklusi sosial, dan partisipasi demokratis (Kusnadi, 2017).

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam cara kita mengakses dan memanfaatkan informasi. Internet, perangkat mobile, dan media sosial telah mengubah cara kita berkomunikasi, belajar, dan bekerja. Teknologi digital juga telah membuka peluang baru untuk pendidikan dan pengembangan literasi. Misalnya, e-learning dan platform pembelajaran online memungkinkan akses ke sumber daya pendidikan dari mana saja dan kapan saja. Buku elektronik dan aplikasi pembelajaran menyediakan cara yang lebih interaktif dan menarik untuk belajar. Selain itu, teknologi seperti augmented reality (AR) dan virtual reality (VR) menyediakan pengalaman belajar yang lebih immersif dan praktis. Inovasi teknologi dalam pendidikan telah menghasilkan berbagai alat dan platform yang dirancang untuk meningkatkan proses pembelajaran (Isabella, 2022).

Learning Management Systems (LMS) seperti Moodle dan Blackboard memungkinkan pengelolaan pembelajaran secara online, menyediakan ruang untuk penyampaian materi, penugasan, dan interaksi antara guru dan siswa. Aplikasi pendidikan seperti Khan Academy, Coursera, dan Duolingo menyediakan konten pembelajaran yang dapat diakses secara fleksibel, memungkinkan pembelajaran yang mandiri dan personal. Selain itu, teknologi interaktif seperti smartboards dan perangkat pembelajaran berbasis sensor telah memperkaya pengalaman belajar di kelas. Inovasi-inovasi ini tidak hanya meningkatkan akses terhadap pendidikan tetapi juga meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menyediakan materi yang lebih menarik dan relevan bagi peserta didik (Silahuddin, 2015).

Meskipun inovasi teknologi menawarkan banyak peluang untuk meningkatkan literasi, ada berbagai tantangan yang perlu diatasi. Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan digital, yaitu perbedaan akses dan kemampuan menggunakan teknologi digital antara berbagai kelompok masyarakat. Kesenjangan ini dapat disebabkan oleh faktor ekonomi, geografis, atau sosial, dan dapat menghambat upaya untuk meningkatkan literasi digital secara merata. Selain itu, ada tantangan terkait dengan keamanan dan privasi data, di mana pengguna teknologi digital perlu dilindungi dari ancaman siber dan pelanggaran privasi. Tantangan lainnya adalah kebutuhan untuk meningkatkan keterampilan digital di kalangan pendidik dan peserta didik. Banyak guru dan siswa yang masih belum memiliki keterampilan digital yang memadai untuk memanfaatkan teknologi secara efektif dalam pembelajaran (Sulianta, 2020).

Mengatasi tantangan-tantangan ini dan memaksimalkan manfaat dari inovasi teknologi membutuhkan kolaborasi antara berbagai pemangku kepentingan. Pemerintah dapat berperan dalam menyediakan infrastruktur teknologi yang memadai dan mendukung kebijakan yang mendorong penggunaan teknologi dalam pendidikan. Institusi pendidikan dapat berperan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum dan menyediakan pelatihan bagi guru dan siswa. Sektor swasta dapat berkontribusi dengan mengembangkan alat dan platform teknologi yang

inovatif dan mudah digunakan. Masyarakat sipil dapat berperan dalam meningkatkan kesadaran dan mendukung inisiatif literasi digital di tingkat komunitas.

Kolaborasi yang efektif antara berbagai pemangku kepentingan ini penting untuk menciptakan ekosistem pembelajaran yang inklusif dan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi peran inovasi teknologi dalam meningkatkan literasi di era digital. Melalui analisis berbagai studi kasus dan literatur, penelitian ini akan mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang berkontribusi terhadap keberhasilan atau kegagalan program literasi berbasis teknologi. Penelitian ini juga akan mengkaji tantangan-tantangan yang dihadapi dalam upaya meningkatkan literasi digital dan menyusun rekomendasi untuk pengambil kebijakan, pendidik, dan pengembang teknologi mengenai strategi efektif dalam mengimplementasikan inovasi teknologi untuk meningkatkan literasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka untuk mengeksplorasi bagaimana inovasi teknologi dapat meningkatkan literasi di era digital. Metode ini dipilih untuk memungkinkan analisis mendalam dan komprehensif mengenai fenomena yang kompleks ini. Langkah-langkah penelitian meliputi pengumpulan data sumber sekunder dari literatur yang relevan dari jurnal akademik, buku, laporan, dan artikel yang membahas inovasi teknologi dan literasi digital. Sumber-sumber ini akan memberikan landasan teori dan konteks untuk penelitian ini. Memilih beberapa studi kasus dari berbagai negara dan institusi yang telah menerapkan teknologi inovatif untuk meningkatkan literasi. Studi kasus ini dipilih berdasarkan kriteria tertentu, seperti skala penerapan, inovasi teknologi yang digunakan, dan hasil yang dicapai.

Penelitian ini menganalisis data yang dikumpulkan dari literatur untuk mengidentifikasi tema-tema utama, tren, dan pola-pola yang muncul terkait inovasi teknologi dan literasi digital. Analisis membandingkan hasil dari berbagai studi kasus untuk mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang berkontribusi terhadap keberhasilan atau kegagalan program literasi berbasis teknologi. Hasil penelitian ini disusun dalam bentuk deskripsi naratif yang mendetail, untuk pengambil kebijakan, pendidik, dan pengembang teknologi mengenai strategi efektif dalam mengimplementasikan inovasi teknologi untuk meningkatkan literasi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman dan pengembangan strategi efektif untuk meningkatkan literasi di era digital melalui inovasi teknologi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada era industri 4.0 dimana informasi dapat dengan mudah diperoleh secara langsung Real-time cepat dimana saja dan kapan saja dengan biaya murah. Mesin pencari diciptakan untuk memudahkan seseorang menemukan berbagai informasi yang mereka butuhkan dengan sangat cepat. Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menjadikan inovasi baru dalam kegiatan penyebaran informasi melalui berbagai platform digital yang dapat diakses dengan browser yang ada. Pesatnya perkembangan teknologi mempengaruhi kecepatan informasi yang dapat diperoleh dan diterima oleh masyarakat luas di seluruh belahan dunia (Hadi, 2022). Dunia seolah-olah menjadi "Desa Global" dimana informasi kini dapat berpindah dari satu tempat ke tempat lain dalam waktu yang cukup singkat dengan teknologi internet.

McLuhan memprediksi bahwa di masa depan umat manusia akan memiliki ketergantungan pada teknologi, terutama pada teknologi informasi dan komunikasi. Literasi digital pertama kali diusulkan oleh Paul Gilster sebagai kemampuan untuk memahami dan

menggunakan informasi dalam berbagai format dari berbagai sumber ketika disajikan melalui komputer . Media online adalah media yang penggunaannya menggunakan perangkat yang terhubung dengan koneksi internet. Oleh karena itu, media online dapat dimasukkan sebagai media massa yang sangat dikenal khalayak karena memiliki sifat yang khas. Popularitas internet tidak hanya terbatas pada remaja dan orang dewasa, tetapi anak-anak juga dapat menggunakan internet karena kemudahan penggunaannya yang membutuhkan perangkat yang dapat terhubung ke jaringan internet (Alviyando, 2023).

Pada dasarnya, masyarakat yang tinggal di perkotaan dan di desa untuk memenuhi kekurangan informasinya membeli koran atau koran atau bahkan berlangganan untuk mendapatkan informasi aktual setiap harinya. Umumnya, orang membutuhkan ruang dan waktu, yang berarti mereka akan membawa koran ketika mereka ingin membacanya di tempat lain. Ketika akan membacanya, mereka harus berada dalam posisi yang nyaman karena ukurannya yang besar dan memakan banyak tempat kemudian seiring dengan perkembangan teknologi, surat kabar semakindinggalkan dan menjadi kurang menarik bagi masyarakat karena semakin terbatasnya ruang dan waktu yang digunakan untuk membacanya dan tidak dapat dibaca dimanapun.

Pesatnya perkembangan teknologi modern, telah muncul surat kabar digital yang sangat mudah digunakan, tidak memakan tempat atau waktu, dan tidak memakan lebih banyak ruang untuk membaca. Selain itu, kemudahan koran digital dapat dinikmati oleh siapa saja dari berbagai kalangan, selama memilikinya. Ponsel pintar atau komputer atau laptop dengan membuka browser kemudian mencari website penyedia koran digital yang diinginkan (Lisdawati, 2022) . Saat ini, ada perusahaan yang menyediakan surat kabar digital dan bahkan membuat aplikasi khusus agar lebih mudah diakses oleh penggunanya

1. Pengertian Inovasi

Inovasi berasal dari bahasa Inggris yaitu innovation yang artinya adalah segala hal yang baru atau bersifat pembaharuan. Inovasi merupakan suatu ide, barang, kejadian, metode yang dirasakan atau diamati sebagai sesuatu hal yang baru bagi seseorang atau sekelompok orang baik yang berupa invensi maupun penemuan Lebih lanjut, inovasi dimaknai sebagai suatu ide, praktik, atau objek yang dianggap sebagai sesuatu hal yang baru bagi seseorang untuk mencapai tujuan tertentu Inovasi juga diartikan sebagai hasil pemikiran yang cemerlang yang bercirikan hal-hal baru yang dapat berupa praktik-praktik tertentu ataupun berupa hasil olah pikir manusia dan teknologi yang digunakan dalam memecahkan suatu masalah

Beberapa kasus, inovasi disamakan dengan istilah discovery atau penemuan dan invention atau invensi. Sekilas, ketiga istilah tersebut memang memiliki makna yang sama sebagai penemuan namun memiliki perbedaan yang mendasar. Invention dimaknai sebagai penemuan sesuatu yang benar-benar baru dan belum ada benda tersebut sebelumnya sedangkan inovasi merupakan suatu ide, metode, dan segala sesuatu yang dirasakan sebagai hal yang baru-baru sekelompok masyarakat (Restianty, 2018).

2. Pengertian Literasi Digital

Literasi merupakan kemampuan dan keahlian yang dimiliki oleh seseorang dalam membaca, menulis, berbicara dan menghitung. Ini mencakup kemampuan fundamental yang memungkinkan individu untuk berkomunikasi, memahami informasi dan berpartisipasi dalam berbagai aspek kehidupan. Literasi mencakup lebih dari sekadar keterampilan Bahasa, namun juga melibatkan pemahaman konten yang dibaca, kemampuan

untuk menganalisis informasi, serta kemampuan berfikir kritis. Literasi bukan hanya tentang keterampilan dasar tetapi juga tentang pengembangan pemahaman dan kompetensi yang mendalam dalam berbagai disiplin ilmu dan bidang kehidupan.

Menurut pandangan Elizabeth Sulzby literasi adalah kemampuan seseorang dalam berkomunikasi melalui aktivitas membaca dan berbicara. Dari penjelasan tersebut, literasi menjadi suatu keahlian yang esensial bagi individu dalam berinteraksi yang efektif melalui Bahasa baik itu dalam bentuk tertulis maupun lisan. Kemampuan ini penting dalam interaksi individu dengan informasi, pengetahuan dan masyarakat secara umum. Adapun kata “digital” berasal dari Bahasa latin yaitu “digitus” yang artinya “jari jemari”. Hampir semua system komputer memanfaatkan data dalam format digital, yang mencakup unsur-unsur media elektronik dan tingkat kemajuan teknologi tersebut (Selegi, 2022).

Literasi digital merujuk pada kemampuan dan keterampilan dalam menggunakan perangkat elektronik seperti ponsel dan komputer yang terhubung dengan media elektronik. Salah satu tokoh yang dikenal sebagai pelopor istilah “literasi digital” adalah Paul Gilster, menerbitkan bukunya yang berjudul “Digital Literacy”. Literasi digital adalah pemahaman dan kemampuan menggunakan media digital dan internet, menciptakan formasi, mengevaluasi, menemukan dan menggunakannya secara efektif dalam kehidupan sehari-hari. Literasi digital juga mencakup keterampilan dalam memahami, menganalisis, menilai, mengorganisir dan mengevaluasi informasi dengan bantuan teknologi digital.

Hal ini berarti individu harus memahami berbagai teknologi dan menyadari dampaknya pada diri sendiri maupun masyarakat. Literasi digital dapat membuat individu untuk berkomunikasi secara efektif, meningkatkan produktivitas dan berinteraksi dengan mereka yang memiliki keterampilan serupa (Nugraha, 2022). Kemampuan individu dalam mengakses internet, khususnya teknologi informasi dan komunikasi, harus dibarengi dengan literasi digital. Sehingga individu bisa mengetahui, mana konten yang positif dan bermanfaat serta mana konten negatif.

Bawden menyebutkan bahwa digital literasi menyangkut beberapa aspek berikut ini:

- a) Perakitan pengetahuan yaitu kemampuan membangun informasi dari berbagai sumber yang terpercaya.
- b) Kemampuan menyajikan informasi termasuk di dalamnya berpikir kritis dalam memahami informasi dengan kewaspadaan terhadap validitas dan kelengkapan sumber dari internet.
- c) Kemampuan membaca dan memahami materi informasi yang tidak berurutan (non sequential) dan dinamis.
- d) Kesadaran tentang arti penting media konvensional dan menghubungkannya dengan media berjejaring (internet).
- e) Kedadaran terhadap akses jaringan orang yang dapat digunakan sebagai sumber rujukan dan pertolongan.
- f) Penggunaan saringan terhadap informasi yang datang.
- g) Merasa nyaman dan memiliki akses untuk mengkomunikasikan dan mempublikasikan informasi (Restianty A., 2018).

Dalam mengembangkan literasi digital terdapat 8 elemen yang sangat krusial untuk diperhatikan secara selayaknya, 8 elemen tersebut adalah (Hadi & Suriani, 2022)

- a) Kultural, hal yang dimiliki seseorang dalam menganalisa konten dunia digital.
- b) Kognitif, daya pikir dalam menganalisis konten.
- c) Konstruktif, menciptakan ulang sesuatu dengan aktual.

- d) Komunikatif, paham bagaimana sistem komunikasi jaringan maju.
- e) Convident and Responsbility, percaya diri dan bertanggung jawab dalam menggunakan media advanced.
- f) Kritis.
- g) Berinovasi dan melakukan sesuatu yang kreatif.
- h) Dan bertanggungjawab secara social (Naufal, 2021).

3. Tingkatatan Literasi Masyarakat

a) *Social Networking*

Social Networking merupakan kemampuan untuk berinteraksi dengan orang lain melalui media sosial dan platform digital lainnya. “Penggunaan media sosial seperti Instagram Facebook, Twitter, dan WhatsApp dapat memudahkan dalam berkomunikasi. Namun, untuk dapat memanfaatkan media sosial secara maksimal, diperlukan pemahaman yang cukup tentang fitur-fitur media sosial dan etika dalam berkomunikasi di media sosial”.

b) *Transliteracy*

Transliteracy merujuk pada kemampuan seseorang untuk membaca, menulis, dan berkomunikasi secara efektif melalui berbagai media dan platform digital. Kemampuan ini termasuk kemampuan untuk beradaptasi dan berinteraksi dengan teknologi baru da menguasai bahasa baru yang digunakan dalam platform digital. Namun, untuk dapat memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia dalam aplikasi tersebut secara optimal, diperlukan peningkatan literasi digital yang terfokus pada media dan platform digital

c) *Maintaining Privacy*

Dimensi maintaining privacy dalam teori Steve Wheeler mengacu pada kemampuan untuk mengelola privasi dan keamanan informasi pribadi di media sosial dan platform digital lainnya. Hal ini menjadi sangat penting karena dengan semakin berkembangnya teknologi, informasi pribadi seseorang dapat dengan mudah tersebar ke publik dan dapa disalahgunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab

d) *Managing Digital Identity*

Dimensi managing digital identity merupakan salah satu mengenai literasi digital. Dimensi ini berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam mengelola identitas digitalnya di dunia maya, termasuk pengaturan profil, reputasi online, dan jejaring sosial. Hal ini meliputi pengaturan profil dan reputasi online yang dapat mempengaruhi bagaimana masyarakat dilihat oleh orang lain di dunia maya

e) *Creating Content*

Dimensi "Creating content" merupakan kemampuan seseorang untuk membuat konten digital. Konten tersebut bisa berupa teks, gambar, video, atau audio, dan dapat diproduksi dengan menggunakan berbagai aplikasi atau perangkat lunak kreatif. Penggunaannya, diperlukan keterampilan dan pemahaman yang cukup agar hasil editan foto atau video yang dihasilkan berkualitas. Namun, sebaliknya, jika konten tersebut tidak memperhatikan etika dan nilai-nilai sosial, maka kemungkinan besar akan mendapatkan tanggapan negatif. Oleh karena itu, diperlukan kesadaran dan pemahaman yang baik dalam membuat konten yang berkualitas dan etis.

f) *Reusing/Repurposing Content*

Dimensi Reusing/repurposing content dalam teori Steve Wheeler mengacu pada kemampuan individu untuk mengolah kembali dan memanfaatkan kembali konten digital yang sudah ada. Ini berarti bahwa seseorang dapat menggunakan kembali konten yang sudah ada untuk membuat

konten baru atau menyesuaikan konten yang ada agar sesuai dengan kebutuhan baru.

g) *Filtering and Selecting Content*

Dimensi Filtering and selecting content merupakan kemampuan untuk mengevaluasi dan memilih konten digital yang berkualitas dan relevan. Dalam era digital yang serba cepat dan banyak informasi yang tersedia di internet, kemampuan ini menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa informasi yang diperoleh oleh pengguna adalah akurat, bermanfaat, dan sesuai dengan kebutuhan atau kepentingannya.

h) *Self Broadcasting*

Self broadcasting dalam konteks literasi digital merujuk pada kemampuan seseorang untuk mempromosikan diri sendiri, produk, atau layanan melalui media sosial dan platform digital lainnya. Self broadcasting ini menjadi penting dalam era digital karena semakin banyak orang yang mengandalkan media sosial dan platform digital lainnya untuk membangun brand pribadi, mempromosikan produk, atau memperluas jaringan sosial (Ferdhy Adithia Alviyando, 2023).

4. Peran Inovasi Teknologi dalam Meningkatkan Literasi digital

Literasi digital secara sederhana mencakup sikap pemahaman mengenai penginformasian dan pengetahuan secara efektif melalui berbagai platform media sosial seperti website dan juga alat komunikasi, jaringan internet dan lain sebagainya. Literasi digital juga dapat diartikan sebagai pemahaman dan keterampilan dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi secara bijak dan efektif. Literasi digital yang baik, kita dapat memanfaatkan teknologi dengan lebih cerdas dan memahami implikasi dari tindakan kita di dunia digital.

Semakin banyak orang yang memiliki literasi digital yang baik, semakin baik pula kita dapat berpartisipasi dalam masyarakat digital yang terus berkembang. Di era kemajuan teknologi seperti saat ini literasi digital merupakan keterampilan yang sangat penting yang harus dimiliki oleh mahasiswa. Berikut beberapa aspek peran inovasi teknologi dalam meningkatkan literasi digital (Prabowo, 2023).

a) *Keterampilan penggunaan perangkat digital*

Keterampilan digital dan literasi digital sangat berkaitan erat satu sama lain, keterampilan digital itu sendiri didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengoperasikan dan memanfaatkan perangkat teknologi informasi dan komunikasi. Keterampilan ini meliputi berbagai aspek seperti penggunaan perangkat lunak atau sering disebut hardware yang memiliki kemampuan untuk menghidupkan, mematikan, dan mengoperasikan perangkat fisik seperti komputer, printer dan router.

Selain itu kemampuan Pengolahan data yakni kemampuan menggunakan perangkat lunak seperti pengolah kata, spreadsheet, dan presentasi untuk mengelola informasi dan ada juga kemampuan pengelolaan media sosial. Pada era digital saat ini, kemampuan teknologi informasi terutama media sosial sangat berperan aktif, media sosial menawarkan untuk mengeksplorasi tanggapan kompleks dan partisipasi dengan konten budaya (Selegi S. F., 2022).

b) *Kreativitas dan Inovasi*

Digitalisasi memungkinkan untuk melakukan banyak hal, termasuk menggunakan teknologi dan menjadi agen perubahan dalam masyarakat. Memulai program pelatihan digital bagi masyarakat sekitar mereka, tanpa terkecuali, dapat mengambil peran aktif dalam mengatasi kesenjangan digital. Maka dari itu kreativitas dan inovasi sangatlah dibutuhkan untuk saat ini.

c) *Pengintegrasian Teknologi dalam Pembelajaran*

Pengintegrasian Teknologi dalam Pembelajaran mengacu pada penggabungan atau penggunaan teknologi secara sadar dan terencana dalam proses pembelajaran. Ini melibatkan

memanfaatkan perangkat lunak, perangkat keras, dan berbagai alat digital untuk meningkatkan pengalaman belajar. Mengintegrasikan teknologi, dapat menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan relevan dengan kebutuhan. Selain itu beberapa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran yaitu penggunaannya dapat mendorong praktik dialogis dan emansipatori peserta didik dalam kegiatan pembelajaran bahkan mendorong mereka menjadi proaktif dalam belajar (Ardi, 2022).

d) Mengambil Peran dalam Meningkatkan Literasi Bangsa

Literasi adalah kunci untuk memajukan bangsa, meningkatkan literasi dapat membuka pintu pengetahuan, kreativitas, dan pemahaman yang lebih baik. Setiap orang diproyeksikan untuk bisa berperan aktif dalam meningkatkan literasi digital di lingkungan masyarakat dengan cara memberikan pengetahuan dan pengalaman untuk bisa mengedukasi masyarakat supaya dapat berkontribusi. Meningkatkan literasi bangsa diharapkan menghantarkan masyarakat melek huruf secara efektif sehingga mereka dapat mencari dan mendapatkan informasi yang bermanfaat.

e) Pemanfaatan Teknologi dengan Maksimal dan Baik

Kemajuan teknologi saat ini memang tidak bisa dipisahkan dari kehidupan masyarakat. Berbagai informasi yang terjadi di berbagai belahan dunia kini dapat kita ketahui secara langsung berkat kemajuan teknologi dan globalisasi. Di seluruh tatanan peradaban manusia, peningkatan popularitas teknologi telah mengubah gaya hidup, pendidikan, koneksi, dan cara kerja manusia. Peran teknologi sangat krusial di era digital seperti ini, ada beberapa tugas di antaranya sebagai penyampai informasi dan pendidik, novator dan Pengembang aplikasi, Penggerak Perubahan Sosial melalui Media Sosial, dan Peneliti dan Pengembang teknologi terkini (Juditha, 2019).

f) Pengembangan Teknologi Baru

Inovasi membawa teknologi baru yang memperkaya pengalaman belajar dan penggunaan teknologi bagi individu maupun masyarakat secara keseluruhan. Terobosan dalam teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), analitika data, dan teknologi blockchain membuka peluang baru dalam meningkatkan literasi digital. Contoh konkretnya adalah pengembangan platform pembelajaran online yang menggunakan algoritma pembelajaran mesin untuk menyediakan pembelajaran yang disesuaikan secara individual, meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran.

g) Peningkatan Akses dan Ketersediaan

Inovasi juga berperan dalam meningkatkan akses dan ketersediaan sumber daya digital untuk literasi. Melalui pengembangan aplikasi mobile, platform online, atau konten digital yang mudah diakses, inovasi membantu memperluas jangkauan literasi digital, terutama di daerah terpencil atau di negara-negara berkembang. Dengan ini memungkinkan individu yang sebelumnya tidak memiliki akses atau terbatas dalam hal akses, untuk memanfaatkan potensi penuh teknologi digital dalam meningkatkan literasi mereka (Sujana, 2019).

h) Mendorong Kreativitas dan Kolaborasi

Inovasi dalam literasi digital mendorong kreativitas dan kolaborasi melalui pengembangan alat-alat dan aplikasi yang memfasilitasi ekspresi diri, kolaborasi, dan eksperimen dengan ide-ide baru. Contohnya adalah platform pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk berkolaborasi dalam proyek-proyek kreatif atau alat desain grafis yang memungkinkan pengguna untuk menghasilkan konten visual dengan mudah. Inovasi semacam ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis

individu, tetapi juga mendorong pemikiran kritis, kreatif, dan kolaboratif (Stefany, 2017).

i) Respons Terhadap Tantangan Baru

Inovasi juga berperan dalam merespons tantangan baru yang muncul seiring dengan perkembangan teknologi digital. Misalnya, dengan maraknya penyebaran informasi palsu atau disinformasi di media sosial, inovasi dalam literasi digital melibatkan pengembangan keterampilan pengenalan dan penanganan informasi palsu, serta promosi pemikiran kritis dan skeptisisme informasi. Selain itu, inovasi juga terkait dengan pengembangan solusi teknologi untuk melindungi privasi data, keamanan online, dan perlindungan anak-anak dari risiko – risiko digital.

j) Peningkatan Efisiensi dan Efektivitas

Inovasi dalam literasi digital bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam penggunaan teknologi digital. Pengembangan algoritma cerdas untuk personalisasi pembelajaran, pengoptimalan platform online untuk pencarian dan analisis informasi, atau pengembangan aplikasi produktivitas yang memudahkan kolaborasi tim dan manajemen tugas merupakan beberapa contoh inovasi yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas serta hasil dari penggunaan teknologi digital dalam literasi.

k) Pemberdayaan dan Kemandirian

Inovasi dalam literasi digital juga bertujuan untuk memberdayakan individu dan masyarakat secara keseluruhan. Dengan meningkatkan keterampilan dan pemahaman tentang teknologi digital, inovasi membantu meningkatkan kemandirian individu dalam mengelola kehidupan mereka secara online, mulai dari pencarian informasi, kegiatan belanja, hingga komunikasi dan kolaborasi. Ini juga memungkinkan masyarakat untuk mengambil peran aktif dalam pembangunan masyarakat digital yang inklusif dan berkelanjutan (Shofa Samrotul Zanah, 2022).

KESIMPULAN

Inovasi adalah proses menciptakan, mengembangkan, dan mengimplementasikan ide-ide baru yang bertujuan untuk menghasilkan perubahan positif atau peningkatan dalam berbagai aspek kehidupan, seperti produk, layanan, proses, atau metode kerja. Inovasi dapat terjadi di berbagai bidang, termasuk teknologi, bisnis, pendidikan, kesehatan, dan lainnya. Inovasi teknologi adalah proses pengembangan dan penerapan teknologi baru atau penyempurnaan teknologi yang sudah ada untuk meningkatkan kinerja, efisiensi, atau kualitas produk, layanan, atau proses.

Inovasi teknologi melibatkan penggunaan pengetahuan ilmiah dan teknis untuk menciptakan solusi yang memenuhi kebutuhan atau memecahkan masalah yang ada dalam berbagai bidang, seperti industri, kesehatan, pendidikan, komunikasi, dan lain-lain. Literasi adalah kemampuan untuk membaca, menulis, memahami, dan menggunakan informasi tertulis dalam berbagai konteks. Literasi tidak hanya mencakup kemampuan dasar membaca dan menulis, tetapi juga melibatkan keterampilan untuk berpikir kritis, menganalisis informasi, dan berkomunikasi secara efektif.

Literasi merupakan komponen penting dalam pendidikan dan pemberdayaan individu, memungkinkan mereka untuk berpartisipasi secara aktif dan produktif dalam masyarakat. Literasi digital adalah kemampuan untuk menggunakan teknologi digital, alat komunikasi, dan jaringan untuk mengakses, mengelola, memahami, mengintegrasikan, mengevaluasi, dan membuat informasi dengan cara yang efektif dan etis. Literasi digital mencakup berbagai keterampilan yang diperlukan untuk berfungsi dalam lingkungan digital yang semakin kompleks dan saling terhubung.

Inovasi teknologi berperan penting dalam meningkatkan literasi di era digital melalui

beberapa cara Platform pembelajaran online dan e-books menyediakan akses luas ke materi pendidikan dari mana saja. Teknologi AI dan machine learning menyesuaikan materi pembelajaran sesuai kebutuhan individu, meningkatkan efektivitas belajar. Game edukasi dan teknologi VR/AR membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif. Alat kolaborasi digital seperti Google Classroom dan Microsoft Teams memungkinkan komunikasi dan kerjasama yang efisien. Aplikasi pembelajaran STEM dan coding mengajarkan keterampilan digital penting sejak dini.

Teknologi bantuan seperti pembaca layar dan perangkat mobile memperluas akses pendidikan bagi individu dengan kebutuhan khusus dan di daerah terpencil. Sistem manajemen pembelajaran mengumpulkan data untuk melacak kemajuan siswa dan menyesuaikan metode pengajaran. Peran inovasi teknologi dalam meningkatkan literasi digital antara lain mendorong kreativitas dan kolaborasi, respons terhadap tantangan baru, peningkatan efisiensi dan efektivitas, pemberdayaan dan kemandirian, perubahan paradigma pembelajaran, pemanfaatan teknologi dengan maksimal dan baik.

DAFTAR REFERENSI

- Alviyando, F. A. (2023). Upaya Peningkatan Literasi Digital Masyarakat Di Kabupaten Tebo (Studi Di Kecamatan Rimbo Bujang). *Institut Pemerintahan Dalam Negeri*, 75.
- Ardi, P. M. (2022). Pengembangan Teknologi Informasi Komunikasi bagi ASN Diskominfo dan Statistik Kabupaten Bandung. *Jurnal teknologi dan Komunikasi Pemerintahan*, 4(1).
- Ferdhy Adithia Alviyando, Y. M. (2023). Upaya Peningkatan Literasi Digital Masyarakat di Kabupaten Tebo. *Jurnal Teknologi dan Komunikasi Pemerintahan Vol 5, No. 2,*, 210.
- Hadi, S. &. (2022). Kebijakan Literasi Digital Bagi Pengembangan Karakter Peserta Didik. *JKPD) Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 7, , 50.
- Isabella, &. P. (2022). Peningkatan Kemampuan Literasi Digital Pada Masyarakat Di Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin. *Wahana Dedikasi: Jurnal PkM Ilmu Kependidikan*, 5(2), 353.
- Juditha, C. (2019). Tingkat Literasi Teknologi Informasi Komunikasi pada Masyarakat Kota Makassar. *Jurnal Penelitian Komunikasi*, 14(1), 40 – 46.
- Kusnadi. (2017). Model Inovasi Pendidikan sebagai Strategi Implementasi Konsep Dare to be Different. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 4(1), 123–125.
- Lisdawati, Y. (2022). Penggunaan Media Sosial dalam Penyebarluasan Informasi Program Pemerintah di Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau. *Jurnal Teknologi dan Komunikasi Pemerintahan*, 4(2), 50.
- Naufal, H. A. (2021). Literasi Digital Perspektif, 1(2). 195–202.
- Nugraha, D. (2022). Literasi Digital dan Pembelajaran Sastra Berpaut Literasi Digital di Tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9220.
- Prabowo, S. A. (2023). Literasi Digital dalam Pembelajaran: Perspektif Alumni PGSD. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 99-105. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 90-100.
- Restianty, A. (2018). *Literasi Digital, Sebuah Tantangan Baru Dalam Literasi Media*. Gunahumas 1(1).
- Restianty, A. (2018). *Literasi Digital, Sebuah Tantangan Baru Dalam Literasi Media*. Gunahumas, 1(1), .
- Selegi, S. F. (2022). Literasi Digital Untuk Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa Melalui Pembuatan Video Tutorial Alat Peraga Edukasi. *Jurnal Sinestesia*, 12(1), , 75.
- Selegi, S. F. (2022). Literasi Digital Untuk Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa Melalui

- Pembuatan Video Tutorial Alat Peraga Edukasi. *Jurnal Sinestesia* 12(1), 70 -80.
- Shofa Samrotul Zanah, D. (2022). TRANSFORMASI INOVASI DALAM PENINGKATAN LITERASI DIGITAL UNTUK MENCAPAI TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN 2030. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 284.
- Silahuddin, S. (2015). Penerapan E-Learning dalam Inovasi Pendidikan Circuit, 1 (1). *Jurnal Ilmiah*, 40–41.
- Stefany, S. (2017). *Materi Pendukung Literasi Digital*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta: Balai Pusataka.
- Sujana, A. &. (2019). Literasi digital abad 21 bagi mahasiswa PGSD: apa mengapa, dan bagaimana. *Current Research in Education: Conference Series Journal*, 1(1).
- Sulianta, F. (2020). Literasi Digiral, riset dan perkembangannya dalam perspektif sosial studies (1st ed.). *Published Press*.