

Integrasi ICT dalam pembelajaran untuk meningkatkan literasi digital peserta didik

Mustofa Ali¹, Syaifuddin², Abid Rohman³

¹Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, Indonesia

²Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, Indonesia

³Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, Indonesia

02040825024@student.uinsa.ac.id, syaifuddin.tarbiyah@uinsa.ac.id, abid.rohman@uinsby.ac.id

Informasi Artikel

Riwayat artikel:

Diterima: 2026-05-29

Direvisi: 2026-05-30

Diterima: 2026-05-31

Kata kunci:

Integrasi ICT

Literasi Digital

Pembelajaran Abad 21

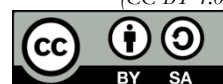
Jenis artikel:

Artikel ulasan/ Artikel penelitian

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis integrasi *Information and Communication Technology* (ICT) dalam pembelajaran sebagai upaya meningkatkan literasi digital peserta didik di era transformasi digital. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis *library research* melalui analisis berbagai sumber literatur berupa buku, jurnal ilmiah, dan dokumen akademik yang relevan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi, sedangkan analisis data menggunakan *content analysis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi ICT dalam pembelajaran melalui penggunaan *e-learning*, *Learning Management System* (LMS), aplikasi edukasi, media interaktif, dan platform digital lainnya mampu menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif, dan berpusat pada peserta didik. Integrasi ICT juga memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan literasi digital peserta didik, terutama dalam kemampuan mengakses, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi digital secara kritis, kreatif, dan bertanggung jawab. Namun, implementasi ICT masih menghadapi berbagai hambatan, seperti keterbatasan sarana teknologi, rendahnya kompetensi digital guru, dan belum meratanya akses teknologi pendidikan. Oleh karena itu, diperlukan dukungan infrastruktur, peningkatan kompetensi digital pendidik, serta penguatan kebijakan pendidikan berbasis teknologi untuk mendukung pengembangan literasi digital peserta didik secara optimal.

Karya ini dilisensikan di bawah Lisensi Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).



1. Pendahuluan

1.1. Informasi latar belakang

Pengembangan aktifitas pendidikan sangat dipengaruhi oleh sumber daya manusia yang ada. Kompetensi pendidik sangat diperlukan untuk diaktualisasikan dalam menjalankan pembelajaran atau kegiatan yang mendukung pembelajaran berdiferensiasi di abad 21 ini (Aminuriyah, 2022). Mengikuti perkembangan pembelajaran di abad 21, tentu kompetensi digital pendidik dan tenaga kependidikan menjadi kompetensi penting dalam mengembangkan pembelajaran sehingga bisa menjalankan tugas dalam memberikan pengalaman belajar yang bermakna sehingga bisa mengantarkan peserta didik untuk siap hidup di jaman ini dengan lebih baik. Dalam hal ini, kompetensi digital guru dan juga tenaga kependidikan sangat memberi pengaruh yang signifikan

pada kelancaran pelaksanaan pembelajaran abad 21 melalui kompetensi digitalisasinya. Proses pembelajaran yang berlangsung dengan mengintegrasikan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dengan variasi bentuk pemanfaatan dan penggunaannya (Vijayan, 2021) merupakan upaya dalam menciptakan pembelajaran berdiferensiasi yang memfasilitasi peserta didik sesuai dengan kebutuhan belajarnya.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi atau *Information and Communication Technology* (ICT) telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Transformasi digital yang berlangsung secara masif menuntut dunia pendidikan untuk mampu menyesuaikan diri dengan kebutuhan abad ke-21 yang menekankan pada kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, serta literasi digital peserta didik. Kehadiran ICT dalam pembelajaran tidak lagi dipandang sebagai pelengkap semata, melainkan menjadi kebutuhan penting dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif, inovatif, dan relevan dengan perkembangan zaman (Palagolla and Wickramarachchi, 2019). Pemanfaatan ICT memungkinkan peserta didik memperoleh akses informasi secara luas, cepat, dan interaktif sehingga mampu meningkatkan kualitas pengalaman belajar mereka.

Di era digital saat ini, peserta didik tidak hanya dituntut mampu menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga harus memiliki kemampuan literasi digital yang baik. Literasi digital mencakup kemampuan mengakses, memahami, mengevaluasi, memanfaatkan, dan menciptakan informasi melalui media digital secara bijak dan bertanggung jawab. Kemampuan tersebut menjadi sangat penting karena derasnya arus informasi di internet sering kali disertai dengan penyebaran *hoaks*, *cyberbullying*, penyalahgunaan media sosial, hingga rendahnya kemampuan peserta didik dalam menyaring informasi yang valid (Gomez-Galan, 2018). Oleh karena itu, sekolah memiliki tanggung jawab besar dalam membentuk generasi yang tidak hanya cakap teknologi, tetapi juga memiliki etika dan kecerdasan digital dalam memanfaatkan teknologi secara positif.

Integrasi ICT dalam pembelajaran diyakini mampu menjadi solusi strategis untuk meningkatkan literasi digital peserta didik. Penggunaan media pembelajaran berbasis digital seperti aplikasi edukasi, *learning management system* (LMS), video interaktif, permainan edukatif, hingga pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan partisipatif. Selain itu, integrasi ICT juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara mandiri, kolaboratif, dan kontekstual sesuai karakteristik generasi digital saat ini (Rahmadani, 2024). Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran mampu meningkatkan motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, serta keterampilan literasi digital peserta didik secara signifikan.

Implementasi integrasi ICT dalam pembelajaran masih menghadapi berbagai tantangan. Beberapa sekolah masih mengalami keterbatasan sarana dan prasarana teknologi, rendahnya kompetensi digital guru, serta kurang optimalnya pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran. Dalam praktiknya, penggunaan teknologi sering kali hanya sebatas alat presentasi, belum sepenuhnya dimanfaatkan untuk membangun keterampilan literasi digital peserta didik secara mendalam (Himmawati, 2025). Padahal, pembelajaran berbasis ICT seharusnya mampu mengarahkan peserta didik menjadi individu yang aktif, kreatif, kritis, dan mampu memproduksi konten digital yang edukatif.

Sejumlah penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan literasi digital peserta didik. Penelitian yang dilakukan oleh Wardianingsih dkk. menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis ICT efektif meningkatkan literasi digital siswa sekolah dasar melalui pembelajaran yang interaktif dan inovatif. (Wardianingsih, Andriana, and Fajari, n.d.) Selain itu, penelitian Rahmadani menemukan bahwa pembelajaran berbasis teknologi mampu memperkuat literasi digital peserta didik melalui penggunaan smartphone, konten kreatif, serta media pembelajaran terintegrasi teknologi (Rahmadani, 2024). Penelitian lain juga menjelaskan bahwa pendekatan pembelajaran

berbasis STEAM yang dipadukan dengan media digital mampu meningkatkan kemampuan literasi digital peserta didik secara signifikan (Fajarwati, Yuhanna, and Widiyanto, 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa integrasi ICT dalam pembelajaran merupakan langkah penting dalam meningkatkan literasi digital peserta didik di era transformasi digital. Oleh sebab itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu mengintegrasikan teknologi secara optimal agar peserta didik tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga mampu berpikir kritis, kreatif, dan bertanggung jawab dalam memanfaatkan media digital. Penelitian mengenai integrasi ICT dalam pembelajaran menjadi penting untuk dikaji guna mengetahui efektivitas penerapan teknologi dalam meningkatkan kemampuan literasi digital peserta didik serta memberikan kontribusi bagi pengembangan pendidikan yang adaptif terhadap perkembangan zaman.

1.2. Kesenjangan penelitian

Meskipun berbagai penelitian telah membahas mengenai integrasi *Information and Communication Technology* (ICT) dalam pembelajaran maupun penguatan literasi digital peserta didik, sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada aspek penggunaan media teknologi sebagai alat bantu pembelajaran semata. Penelitian-penelitian tersebut umumnya menitikberatkan pada peningkatan hasil belajar, motivasi belajar, atau efektivitas penggunaan aplikasi digital tertentu, sementara kajian yang secara spesifik menganalisis bagaimana integrasi ICT mampu membentuk kemampuan literasi digital peserta didik secara komprehensif masih relatif terbatas. Padahal, literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menggunakan teknologi, tetapi juga mencakup kemampuan berpikir kritis dalam menyaring informasi, etika bermedia digital, keamanan digital, hingga kemampuan menciptakan konten digital secara bertanggung jawab.

Penelitian terdahulu lebih banyak dilakukan pada konteks pendidikan umum dengan fokus pada penggunaan platform atau media tertentu, seperti *e-learning*, aplikasi pembelajaran, maupun media interaktif berbasis digital. Sementara itu, kajian yang membahas integrasi ICT dalam proses pembelajaran secara menyeluruh, khususnya yang menghubungkan strategi pembelajaran, kompetensi guru, dan pengembangan literasi digital peserta didik secara simultan masih belum banyak ditemukan. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian dalam memahami bagaimana implementasi ICT tidak hanya berfungsi sebagai sarana teknologi, tetapi juga sebagai instrumen pedagogis untuk membangun budaya literasi digital peserta didik di lingkungan pendidikan.

Kesenjangan lainnya terletak pada masih minimnya penelitian yang mengkaji efektivitas integrasi ICT dalam membentuk karakter dan kesadaran digital peserta didik di tengah tantangan era digital, seperti penyebaran hoaks, penyalahgunaan media sosial, rendahnya etika komunikasi digital, dan ketergantungan teknologi. Sebagian penelitian sebelumnya cenderung lebih menyoroti aspek teknis penggunaan teknologi dibandingkan dampaknya terhadap kemampuan peserta didik dalam menggunakan media digital secara bijak, kritis, dan bertanggung jawab. Padahal, persoalan tersebut menjadi isu penting dalam dunia pendidikan saat ini karena literasi digital merupakan salah satu kompetensi utama abad ke-21 yang harus dimiliki peserta didik.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan kajian dengan menelaah secara lebih mendalam mengenai integrasi ICT dalam pembelajaran sebagai upaya meningkatkan literasi digital peserta didik. Penelitian ini tidak hanya memfokuskan pada penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran, tetapi juga mengkaji bagaimana ICT dapat dimanfaatkan untuk membentuk kemampuan berpikir kritis, etika digital, kemampuan evaluasi informasi, serta keterampilan peserta didik dalam memanfaatkan teknologi secara produktif dan edukatif. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi teoritis maupun praktis dalam pengembangan model pembelajaran berbasis ICT yang lebih relevan dengan kebutuhan pendidikan di era transformasi digital.

1.3. Tujuan penelitian

Berdasarkan latar belakang dan kesenjangan penelitian yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis integrasi *Information and Communication Technology* (ICT) dalam proses pembelajaran sebagai upaya meningkatkan literasi digital peserta didik. Secara lebih khusus, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan ICT dalam pembelajaran mampu membentuk kemampuan peserta didik dalam mengakses, memahami, mengevaluasi, serta memanfaatkan informasi digital secara kritis, kreatif, dan bertanggung jawab sesuai dengan tuntutan pendidikan di era digital.

1.4. Pertanyaan penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, maka pertanyaan penelitian dalam studi ini adalah:

1. Bagaimana integrasi ICT diterapkan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan literasi digital peserta didik?
2. Bagaimana pengaruh integrasi ICT terhadap kemampuan literasi digital peserta didik dalam aspek penggunaan teknologi, evaluasi informasi, dan etika digital?
3. Apa saja faktor pendukung dan penghambat dalam penerapan integrasi ICT untuk meningkatkan literasi digital peserta didik?

1.5. Signifikansi penelitian

Penelitian ini memiliki signifikansi yang penting baik secara teoritis maupun praktis dalam pengembangan pendidikan di era transformasi digital. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian mengenai integrasi *Information and Communication Technology* (ICT) dalam pembelajaran, khususnya yang berkaitan dengan peningkatan literasi digital peserta didik. Penelitian ini juga dapat memperkaya khazanah keilmuan pendidikan mengenai pemanfaatan teknologi sebagai pendekatan pedagogis yang tidak hanya berorientasi pada penggunaan media digital, tetapi juga pada pembentukan kemampuan berpikir kritis, etika digital, dan keterampilan abad ke-21.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru, sekolah, maupun lembaga pendidikan dalam mengembangkan strategi pembelajaran berbasis ICT yang lebih inovatif, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik di era digital. Temuan penelitian ini juga dapat membantu pendidik dalam memahami pentingnya literasi digital sebagai kompetensi utama yang harus dimiliki peserta didik untuk menghadapi perkembangan teknologi dan arus informasi yang semakin kompleks.

Penelitian ini memiliki implikasi nyata dalam menjawab berbagai persoalan pendidikan di era digital, seperti rendahnya kemampuan peserta didik dalam menyaring informasi, maraknya penyebaran hoaks, kurangnya etika bermedia digital, serta tingginya ketergantungan terhadap teknologi tanpa pemanfaatan yang produktif. Dengan adanya integrasi ICT yang efektif dalam pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu menjadi individu yang tidak hanya cakap dalam menggunakan teknologi, tetapi juga bijak, kritis, kreatif, dan bertanggung jawab dalam memanfaatkan media digital untuk kepentingan pendidikan maupun kehidupan sosial.

2. Metodologi

2.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian *library research* atau studi kepustakaan. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan memahami secara mendalam fenomena integrasi *Information and Communication Technology* (ICT) dalam pembelajaran untuk meningkatkan literasi digital peserta didik melalui analisis berbagai sumber literatur yang

relevan. Penelitian kualitatif menekankan pada pemahaman makna, interpretasi, serta analisis deskriptif terhadap data yang diperoleh secara mendalam dan sistematis (Moleong, 2017).

Jenis penelitian *library research* digunakan karena seluruh data penelitian diperoleh dari berbagai sumber pustaka, seperti buku, jurnal ilmiah, artikel penelitian, dokumen, dan sumber akademik lainnya yang berkaitan dengan integrasi ICT dan literasi digital dalam pendidikan. Studi kepustakaan merupakan metode penelitian yang memanfaatkan bahan-bahan tertulis sebagai sumber utama dalam memperoleh data dan informasi penelitian (Zed, 2008). Dalam penelitian ini, penulis melakukan penelaahan terhadap berbagai teori, konsep, hasil penelitian terdahulu, serta kebijakan pendidikan yang relevan dengan tema penelitian guna memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai integrasi ICT dalam pembelajaran.

2.2. Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian kepustakaan, sampel penelitian tidak berupa responden atau partisipan, melainkan berupa sumber-sumber literatur yang relevan dengan fokus penelitian. Oleh karena itu, sampel dalam penelitian ini berupa buku, jurnal nasional dan internasional, artikel ilmiah, serta dokumen akademik yang membahas tentang integrasi ICT dalam pembelajaran dan literasi digital peserta didik.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu teknik pemilihan sumber data secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu sesuai kebutuhan penelitian (Sugiyono, 2020). Adapun kriteria sumber yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: (1) literatur yang membahas integrasi ICT dalam pembelajaran, (2) penelitian yang berkaitan dengan literasi digital peserta didik, (3) sumber yang berasal dari jurnal ilmiah, buku akademik, dan dokumen terpercaya, serta (4) literatur yang relevan dengan perkembangan pendidikan di era digital.

2.3. Instrumen

Instrumen utama dalam penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri (*human instrument*) (Moleong and Surjaman, 2014). Peneliti berperan dalam menentukan fokus penelitian, mengumpulkan data, menyeleksi sumber literatur, menganalisis data, hingga menarik kesimpulan penelitian. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan instrumen pendukung berupa lembar dokumentasi dan format pencatatan data pustaka untuk mempermudah proses identifikasi, klasifikasi, dan analisis sumber-sumber literatur yang digunakan.

Instrumen dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan berbagai informasi penting dari buku, jurnal, artikel ilmiah, maupun dokumen lain yang relevan dengan tema penelitian. Selanjutnya, data yang diperoleh dicatat dan diklasifikasikan berdasarkan fokus kajian, seperti konsep integrasi ICT, literasi digital, implementasi teknologi dalam pembelajaran, serta tantangan dan peluang penggunaan ICT dalam pendidikan.

2.4. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui teknik dokumentasi dan studi pustaka. Teknik dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan menelaah berbagai dokumen tertulis yang berkaitan dengan objek penelitian (Arikunto, 2010). Adapun langkah-langkah pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi:

1. Mengidentifikasi dan mengumpulkan sumber-sumber literatur yang relevan dengan tema penelitian, baik berupa buku, jurnal, artikel ilmiah, maupun dokumen pendidikan.
2. Membaca dan memahami isi literatur secara mendalam untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan integrasi ICT dan literasi digital peserta didik.
3. Mengklasifikasikan data berdasarkan tema dan fokus penelitian.
4. Mencatat data-data penting yang berkaitan dengan konsep, teori, hasil penelitian terdahulu, serta temuan-temuan yang mendukung penelitian.

5. Melakukan verifikasi dan seleksi terhadap sumber data agar diperoleh data yang valid, relevan, dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik.

2.5. Analisis data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis isi (*content analysis*). Analisis isi merupakan teknik penelitian yang digunakan untuk memahami makna, pesan, dan isi informasi dari berbagai dokumen atau literatur secara sistematis dan objektif (Bungin, 2011). Dalam penelitian ini, data yang diperoleh dari berbagai sumber pustaka dianalisis melalui beberapa tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Tahap reduksi data dilakukan dengan memilih dan menyederhanakan data yang relevan dengan fokus penelitian. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk uraian deskriptif agar mudah dipahami dan dianalisis. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan berdasarkan hasil interpretasi data mengenai bagaimana integrasi ICT dalam pembelajaran dapat meningkatkan literasi digital peserta didik. Melalui analisis tersebut, penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan pemahaman yang mendalam mengenai peran integrasi ICT dalam pembelajaran serta kontribusinya terhadap pengembangan literasi digital peserta didik di era transformasi digital.

3. Hasil

3.1 Implementasi Integrasi ICT dalam Proses Pembelajaran

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa implementasi *Information and Communication Technology* (ICT) dalam pembelajaran dilakukan melalui berbagai bentuk media dan platform digital, seperti *e-learning*, *Learning Management System* (LMS), aplikasi pembelajaran interaktif, video pembelajaran, serta media berbasis website dan permainan edukatif. Integrasi ICT dalam pembelajaran memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam mengakses materi pembelajaran secara fleksibel dan interaktif.

Penelitian (Wardianingsih et al., n.d.) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis ICT mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran karena pembelajaran menjadi lebih menarik dan komunikatif. Penggunaan aplikasi *Educandy* dalam pembelajaran terbukti membantu peserta didik memahami materi secara lebih efektif sekaligus meningkatkan kemampuan mereka dalam menggunakan teknologi digital.

Implementasi ICT juga terlihat melalui penggunaan model pembelajaran berbasis digital yang berorientasi pada peserta didik (*student centered learning*). Dalam praktiknya, guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi, melainkan berperan sebagai fasilitator yang membantu peserta didik mengeksplorasi informasi melalui teknologi digital. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi ICT mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif, inovatif, dan adaptif terhadap perkembangan zaman.

3.2 Pengaruh Integrasi ICT terhadap Literasi Digital Peserta Didik

Berdasarkan hasil analisis berbagai penelitian, integrasi ICT dalam pembelajaran memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan literasi digital peserta didik. Literasi digital yang dimaksud mencakup kemampuan mengakses informasi, mengevaluasi informasi digital, berpikir kritis, berkomunikasi secara digital, serta menggunakan teknologi secara etis dan bertanggung jawab.

Penelitian (Fajarwati et al., 2024) menunjukkan bahwa penggunaan media digital interaktif berbasis Wordwall dalam pendekatan STEAM mampu meningkatkan kemampuan literasi digital peserta didik secara signifikan. Peserta didik menjadi lebih aktif dalam mencari informasi, memahami materi, serta menyelesaikan tugas berbasis teknologi.

pembelajaran berbasis ICT juga melatih peserta didik untuk memiliki kemampuan berpikir kritis dalam menyaring informasi yang diperoleh dari internet. Peserta didik tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga mampu memahami validitas informasi dan menggunakan media digital secara bijak. Gomez-Galan menjelaskan bahwa literasi digital tidak hanya berkaitan dengan

keterampilan teknis, tetapi juga kemampuan memahami media secara kritis dalam kehidupan sosial (Gomez-Galan, 2018).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi ICT memberikan kontribusi besar terhadap pengembangan keterampilan abad ke-21 peserta didik, terutama dalam aspek kreativitas, komunikasi, kolaborasi, dan pemecahan masalah melalui pemanfaatan teknologi digital.

3.3 Faktor Pendukung dan Penghambat Integrasi ICT dalam Meningkatkan Literasi Digital

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mendukung keberhasilan integrasi ICT dalam pembelajaran. Faktor pendukung tersebut meliputi tersedianya sarana dan prasarana teknologi, kompetensi digital guru, dukungan kebijakan sekolah, serta tingginya motivasi peserta didik dalam menggunakan teknologi digital. Lingkungan pembelajaran yang mendukung penggunaan teknologi juga menjadi faktor penting dalam meningkatkan efektivitas integrasi ICT. Implementasi ICT dalam pembelajaran juga menghadapi berbagai hambatan. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan fasilitas teknologi di beberapa lembaga pendidikan, seperti kurangnya perangkat komputer, akses internet yang tidak stabil, serta keterbatasan media digital pendukung pembelajaran. Selain itu, rendahnya kompetensi digital guru juga menjadi tantangan serius dalam penerapan pembelajaran berbasis ICT.

Penelitian (Palagolla and Wickramarachchi, 2019) menunjukkan bahwa kurangnya pelatihan ICT bagi guru menyebabkan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran belum optimal. Guru masih cenderung menggunakan teknologi hanya sebagai alat presentasi, bukan sebagai media untuk membangun kemampuan literasi digital peserta didik secara menyeluruh. Tantangan lain yang muncul adalah rendahnya kesadaran peserta didik terhadap etika digital dan penggunaan media sosial secara bijak. Banyak peserta didik yang masih kesulitan membedakan informasi valid dan hoaks sehingga diperlukan penguatan pendidikan literasi digital melalui integrasi ICT yang lebih terarah dan sistematis.

Dengan demikian, keberhasilan integrasi ICT dalam meningkatkan literasi digital peserta didik memerlukan sinergi antara kesiapan teknologi, kompetensi guru, dukungan institusi pendidikan, serta kesadaran peserta didik dalam menggunakan media digital secara positif dan bertanggung jawab.

4. Pembahasan

4.1 Implementasi Integrasi ICT dalam Proses Pembelajaran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi *Information and Communication Technology* (ICT) dalam pembelajaran memberikan perubahan signifikan terhadap proses belajar mengajar di era digital. Pemanfaatan media berbasis teknologi seperti *e-learning*, *Learning Management System* (LMS), video interaktif, aplikasi edukasi, dan platform digital lainnya mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, fleksibel, dan berpusat pada peserta didik. Temuan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan bahwa peserta didik membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar aktif dan interaksi dengan lingkungan belajar, termasuk teknologi digital.

Dalam perspektif teori pembelajaran modern, integrasi ICT memberikan ruang bagi peserta didik untuk memperoleh pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan mandiri. Guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber pengetahuan, tetapi berperan sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Munir yang menyatakan bahwa pemanfaatan ICT dalam pendidikan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran karena peserta didik memiliki akses luas terhadap sumber belajar digital dan mampu belajar secara mandiri (Munir, Gani, and Mappalotteng, 2022).

Temuan penelitian ini juga sesuai dengan penelitian (Wardianingsih et al., n.d.) yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis ICT mampu meningkatkan keterlibatan dan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran. Penggunaan aplikasi Educandy berbasis ICT membuat pembelajaran lebih menarik sehingga peserta didik lebih aktif dalam memahami materi dan menggunakan teknologi digital secara produktif.

Implementasi ICT dalam pembelajaran mendukung terwujudnya pendidikan abad ke-21 yang menuntut kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas. Dalam konteks ini, teknologi tidak hanya digunakan sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana untuk membangun keterampilan peserta didik dalam menghadapi tantangan globalisasi dan perkembangan informasi digital yang semakin kompleks.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa implementasi ICT belum sepenuhnya optimal di berbagai lembaga pendidikan. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan fasilitas teknologi, rendahnya kompetensi digital guru, serta kurangnya pelatihan terkait pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi ICT memerlukan dukungan infrastruktur dan kesiapan sumber daya manusia agar tujuan pembelajaran berbasis digital dapat tercapai secara maksimal.

4.2 Pengaruh Integrasi ICT terhadap Literasi Digital Peserta Didik

Berdasarkan hasil penelitian, integrasi ICT dalam pembelajaran memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan literasi digital peserta didik. Literasi digital tidak hanya dimaknai sebagai kemampuan menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga kemampuan mengakses, memahami, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi digital secara kritis dan bertanggung jawab.

Temuan ini sejalan dengan konsep literasi digital yang dikemukakan oleh (Gilster and Glistner, 1997) bahwa literasi digital merupakan kemampuan memahami dan menggunakan informasi dari berbagai sumber digital secara efektif. Dalam praktiknya, integrasi ICT membantu peserta didik untuk terbiasa mencari informasi melalui media digital, memahami validitas sumber informasi, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis terhadap berbagai informasi yang diperoleh melalui internet.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian (Fajarwati et al., 2024). yang menunjukkan bahwa penggunaan media digital interaktif berbasis Wordwall dalam pembelajaran mampu meningkatkan kemampuan literasi digital peserta didik secara signifikan. Peserta didik menjadi lebih aktif dalam mengeksplorasi informasi, menyelesaikan tugas berbasis teknologi, serta meningkatkan kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah.

Pembelajaran berbasis ICT juga berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyaring informasi digital. Hal ini penting mengingat era digital saat ini ditandai dengan tingginya arus informasi, termasuk penyebaran hoaks dan disinformasi di media sosial. (Gomez-Galan, 2018) menegaskan bahwa literasi digital tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga mencakup kemampuan memahami media secara kritis dan etis dalam kehidupan sosial.

Hasil penelitian ini memperkuat penelitian sebelumnya bahwa integrasi ICT memiliki kontribusi besar terhadap pengembangan literasi digital peserta didik. Namun, penelitian ini juga menegaskan bahwa keberhasilan peningkatan literasi digital tidak hanya bergantung pada penggunaan teknologi, tetapi juga pada strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru dalam mengarahkan peserta didik menggunakan teknologi secara edukatif dan bertanggung jawab.

4.3 Faktor Pendukung dan Penghambat Integrasi ICT dalam Meningkatkan Literasi Digital

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi ICT dalam meningkatkan literasi digital peserta didik dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukung dan penghambat. Faktor pendukung utama meliputi tersedianya fasilitas teknologi, kompetensi digital guru, dukungan sekolah, serta tingginya motivasi peserta didik dalam menggunakan teknologi digital. Adanya akses internet, perangkat digital, dan media pembelajaran berbasis teknologi memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam mengembangkan keterampilan literasi digital.

Temuan ini sejalan dengan teori *Technology Acceptance Model* (TAM) yang menjelaskan bahwa penerimaan dan efektivitas penggunaan teknologi dipengaruhi oleh persepsi kemudahan dan

manfaat teknologi tersebut dalam mendukung aktivitas pengguna (Davis, 1989). Dalam konteks pendidikan, semakin mudah teknologi digunakan dan semakin besar manfaat yang dirasakan, maka semakin tinggi tingkat penerimaan teknologi dalam pembelajaran.

penelitian ini juga menemukan berbagai hambatan dalam implementasi ICT. Salah satu hambatan utama adalah rendahnya kompetensi digital guru dalam memanfaatkan teknologi secara maksimal dalam proses pembelajaran. Banyak guru yang masih menggunakan teknologi hanya sebagai alat presentasi, bukan sebagai media untuk membangun keterampilan berpikir kritis dan literasi digital peserta didik.

Temuan ini sesuai dengan penelitian (Palagolla and Wickramarachchi, 2019) yang menyatakan bahwa kurangnya pelatihan ICT dan keterbatasan fasilitas teknologi menjadi faktor utama rendahnya implementasi ICT di sekolah. Selain itu, hambatan lain yang ditemukan adalah belum meratanya akses teknologi di beberapa lembaga pendidikan, terutama di daerah yang memiliki keterbatasan infrastruktur digital.

Tantangan terbesar dalam pengembangan literasi digital peserta didik adalah rendahnya kesadaran terhadap etika digital dan kemampuan menyaring informasi secara kritis. Banyak peserta didik yang masih mudah terpengaruh informasi palsu atau menggunakan media digital secara kurang bijak. Oleh karena itu, integrasi ICT dalam pembelajaran perlu diarahkan tidak hanya pada aspek teknis penggunaan teknologi, tetapi juga pada penguatan karakter digital, etika bermedia, dan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan pembahasan tersebut, dapat dipahami bahwa integrasi ICT dalam pembelajaran memiliki potensi besar dalam meningkatkan literasi digital peserta didik. Akan tetapi, keberhasilan implementasinya memerlukan dukungan berbagai pihak, mulai dari pemerintah, sekolah, guru, hingga peserta didik agar pembelajaran berbasis teknologi dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan.

5. Kesimpulan dan saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai integrasi *Information and Communication Technology* (ICT) dalam pembelajaran untuk meningkatkan literasi digital peserta didik, dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian ini telah tercapai. Penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa integrasi ICT dalam proses pembelajaran memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan literasi digital peserta didik, baik dalam aspek kemampuan mengakses informasi, memahami dan mengevaluasi informasi digital, maupun dalam penggunaan teknologi secara kritis, kreatif, dan bertanggung jawab.

Implementasi ICT dalam pembelajaran melalui penggunaan *e-learning*, *Learning Management System* (LMS), aplikasi edukasi, media interaktif, dan platform digital lainnya mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih inovatif, partisipatif, dan berpusat pada peserta didik. Selain meningkatkan efektivitas pembelajaran, integrasi ICT juga mendorong berkembangnya keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, kreativitas, dan kemampuan pemecahan masalah.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa integrasi ICT memberikan pengaruh positif terhadap penguatan literasi digital peserta didik. Peserta didik tidak hanya mampu menggunakan teknologi digital, tetapi juga mulai memiliki kemampuan dalam menyaring informasi, memahami etika digital, serta memanfaatkan media digital secara bijak di tengah perkembangan arus informasi yang semakin kompleks. Dengan demikian, integrasi ICT dalam pembelajaran menjadi salah satu strategi penting dalam membentuk peserta didik yang adaptif terhadap perkembangan teknologi dan tantangan era digital. Penelitian ini juga menemukan beberapa kendala dalam implementasi ICT, seperti keterbatasan sarana dan prasarana teknologi, rendahnya kompetensi digital guru, serta belum meratanya akses teknologi di berbagai lembaga pendidikan. Oleh karena itu, keberhasilan

integrasi ICT tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga memerlukan kesiapan sumber daya manusia, dukungan kebijakan pendidikan, serta penguatan kompetensi digital guru dan peserta didik secara berkelanjutan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan. Pertama, lembaga pendidikan perlu meningkatkan penyediaan sarana dan prasarana teknologi yang memadai guna mendukung implementasi pembelajaran berbasis ICT secara optimal. Ketersediaan akses internet, perangkat digital, serta media pembelajaran berbasis teknologi menjadi faktor penting dalam meningkatkan kualitas literasi digital peserta didik.

Kedua, guru perlu meningkatkan kompetensi digital melalui pelatihan dan pengembangan profesional yang berkelanjutan agar mampu memanfaatkan ICT tidak hanya sebagai media penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana untuk membangun kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan etika digital peserta didik.

Ketiga, sekolah dan pemerintah perlu memperkuat kebijakan pendidikan yang mendukung pengintegrasian ICT dalam pembelajaran secara sistematis dan berkelanjutan. Penguatan kurikulum berbasis literasi digital juga perlu dilakukan agar peserta didik mampu menghadapi tantangan perkembangan teknologi dan informasi di era digital secara bijak dan bertanggung jawab.

Keempat, bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian lapangan (*field research*) terkait efektivitas integrasi ICT dalam meningkatkan literasi digital peserta didik pada jenjang pendidikan tertentu sehingga diperoleh data empiris yang lebih mendalam mengenai implementasi ICT dalam praktik pembelajaran.

Referensi

- Aminuriyah, S. (2022). Pembelajaran berdiferensiasi: Meningkatkan kreatifitas peserta didik. *Jurnal Mitra Suara Ganesha*, 9(2), 89–100.
- Arikunto, S. (2010). Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek. (*No Title*).
- Bungin, B. (2011). Penelitian Kualitatif. Jakarta: Kencana Prenada Media. Group.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Fajarwati, M. A., Yuhanna, W. L., and Widiyanto, J. (2024). Implementasi pendekatan STEAM terintegrasi wordwall untuk meningkatkan literasi digital peserta didik pada materi perubahan lingkungan. *Jurnal Esabi (Jurnal Edukasi Dan Sains Biologi)*, 6(2), 60–69. <https://doi.org/https://doi.org/10.37301/esabi.v6i2.82>
- Gilster, P., and Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. Wiley Computer Pub. New York.
- Gomez-Galan, J. (2018). Media education as theoretical and practical paradigm for digital literacy: An interdisciplinary analysis. *ArXiv Preprint ArXiv:1803.01677*. <https://doi.org/https://doi.org/10.48550/arXiv.1803.01677>
- Himmawati, A. (2025). Integrasi INTEGRASI MEDIA DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN LITERASI DAN NUMERASI DI SEKOLAH DASAR MELALUI MODEL NESTED. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(04), 239–251. <https://doi.org/https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i04.9834>

- Moleong, L. J. (2017). Metode penelitian kualitatif, Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 17.
- Moleong, L. J., and Surjaman, T. (2014). *Metodologi penelitian kualitatif*.
- Munir, N. S., Gani, H. A., and Mappalotteng, A. M. (2022). Pengaruh media pembelajaran e-learning, gaya belajar, dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital kelas X di SMK Negeri 2 Pinrang. *UNM Journal of Technology and Vocational*, 25–34.
- Palagolla, W., and Wickramarachchi, A. P. R. (2019). Effective integration of ICT to facilitate the secondary education in Sri Lanka. *ArXiv Preprint ArXiv:1901.00181*. <https://doi.org/https://doi.org/10.48550/arXiv.1901.00181>
- Rahmadani, T. T. (2024). Pembelajaran Berbasis Teknologi sebagai Penguatan Literasi Digital Peserta Didik Kelas V SD Supriyadi Semarang. *BADA'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(2), 763–770. <https://doi.org/https://doi.org/10.37216/badaa.v6i2.1917>
- Sugiyono, M. R. (2020). *METODE PENELITIAN KUALITATIF. Untuk Penelitian yang Bersifat Eksploratif, Enterpretif, interaktif, dan konstruktif. Cocok untuk 1. Mahasiswa SI, S2, dan S3. 2. Dosen dan peneliti Ed. 3 Cet. 3 Thn. 2020.*
- Vijayan, R. (2021). Teaching and learning during the COVID-19 pandemic: A topic modeling study. *Education Sciences*, 11(7), 347. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/educsci11070347>
- Wardianingsih, Z., Andriana, E., and Fajari, L. E. W. (n.d.). Pengaruh Penggunaan Information and Communication Teknologi (ICT) Terhadap Literasi Digital Peserta Didik Sekolah Dasar. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/jkc.v13i3.103380>
- Zed, M. (2008). *Metode penelitian kepustakaan*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.