

Studi Literature: Perkembangan dan Dampak Penggunaan E-Book Dalam Dunia Pendidikan

Dedy Suhada¹, Muhammad Riski^{2*}, Saiful Anwar³, Jasiah⁴

^{1,2,3,4} Pendidikan Agama Islam, Universitas Islam Negeri Palangka Raya, Menteng, Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah 73112, Indonesia

E-mail: mr5343091@gmail.com

* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.1188>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 9 Juny 2025

Revised: 13 Juny 2025

Accepted: 23 Juny 2025

Kata kunci

E-Book, Pendidikan, Media

Digital, Literasi

Digital, Pembelajaran

Keywords

E-Books, Education, Digital

Media, Digital Literacy,

Learning



ABSTRACT

Artikel ini merupakan studi literatur yang bertujuan untuk mengkaji perkembangan dan dampak penggunaan e-book dalam dunia pendidikan. Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi media pembelajaran dari bentuk cetak ke digital, termasuk meningkatnya penggunaan e-book sebagai sumber belajar. Melalui analisis berbagai hasil penelitian terdahulu, artikel ini menggambarkan bagaimana e-book berkembang dalam hal format, aksesibilitas, serta penggunaannya dalam berbagai jenjang pendidikan. Selain itu, dibahas pula dampak positif dari penggunaan e-book, seperti kemudahan akses, portabilitas, dan interaktivitas, serta tantangan yang dihadapi seperti keterbatasan perangkat, kurangnya keterampilan digital, dan potensi gangguan konsentrasi. Hasil studi ini menunjukkan bahwa e-book memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, namun efektivitasnya sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur dan literasi digital pendidik serta peserta didik. Artikel ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pendidik, pengambil kebijakan, dan peneliti dalam mengembangkan strategi pemanfaatan e-book yang lebih optimal dalam pembelajaran.

This article is a literature study that aims to examine the development and impact of e-book use in the world of education. The development of information technology has driven the transformation of learning media from print to digital, including the increasing use of e-books as learning resources. Through an analysis of various previous research results, this article describes how e-books have developed in terms of format, accessibility, and use in various levels of education. In addition, the positive impacts of e-book use are also discussed, such as ease of access, portability, and interactivity, as well as the challenges faced such as limited devices, lack of digital skills, and potential concentration disorders. The results of this study indicate that e-books have great potential in improving the quality of learning, but their effectiveness is highly dependent on the readiness of the infrastructure and digital literacy of educators and students. This article is expected to be a reference for educators, policy makers, and researchers in developing strategies for more optimal use of e-books in learning.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

How to Cite: Dedy Suhada, et al (2025) Studi Literature: Perkembangan dan Dampak Penggunaan E-Book Dalam Dunia Pendidikan, 3(4). 5213-5221 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.1188>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah memberikan dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan (Cholik, C. A., 2021). Era digital memaksa dunia pendidikan untuk beradaptasi melalui pemanfaatan teknologi guna meningkatkan efisiensi dan

efektivitas proses belajar mengajar (Putra, L. D., & Pratama, S. Z. A., 2023). Salah satu bentuk inovasi dari perkembangan ini adalah hadirnya e-book atau buku elektronik, yaitu versi digital dari buku cetak yang dapat diakses melalui perangkat seperti komputer, tablet, smartphone, dan e-reader (Safi'i, I., & Yanti, P. G., 2019). Kemunculan e-book menunjukkan adanya pergeseran media pembelajaran dari format tradisional menuju digital.

Secara umum, e-book dipahami sebagai dokumen digital yang berbentuk buku dan dapat diakses menggunakan perangkat elektronik (Ishmah, A., 2022). Format umum e-book mencakup PDF, ePub, dan MOBI, yang memungkinkan interaksi seperti memperbesar teks, membuat catatan, atau mencari kata kunci tertentu (Afrita, E. N., 2024). Tak jarang e-book juga disertai elemen multimedia, seperti gambar, audio, video, dan tautan interaktif yang menjadikan pengalaman membaca lebih hidup dan menyenangkan (Dyana, K. I., & Suprapmanto, J., 2024, December).

Pada ranah pendidikan, e-book digunakan sebagai alternatif sekaligus pelengkap bahan ajar konvensional (Sarah, 2025). Penerapannya telah meluas mulai dari jenjang pendidikan dasar hingga perguruan tinggi, seiring dengan upaya digitalisasi proses belajar mengajar (Purba, E. F., 2024). Adopsi ini bertujuan meningkatkan akses belajar, mengurangi ketergantungan terhadap buku cetak, dan menyesuaikan diri dengan karakteristik generasi digital yang akrab dengan teknologi (Rimayati, E., 2023). Dibandingkan dengan buku cetak, e-book menawarkan keunggulan dalam hal aksesibilitas dan kemudahan dibawa (Fahrizandi, F., 2019). E-book dapat diakses kapan saja dan di mana saja tanpa memerlukan ruang fisik yang besar (Ruddamayanti, R., 2019, March). Selain itu, penggunaannya memungkinkan pembelajaran yang mandiri dan fleksibel, memberi kebebasan bagi siswa untuk menyesuaikan waktu dan ritme belajar masing-masing (Depita, T., 2024). Fitur seperti pencarian cepat dan penanda juga mempercepat pencarian informasi yang dibutuhkan.

Meski begitu, implementasi e-book dalam pendidikan tidak lepas dari berbagai tantangan (Wahyudi, 2024). Di wilayah terpencil, keterbatasan akses internet menjadi hambatan utama (Isti'ana, A., 2024). Keterbatasan perangkat digital serta rendahnya literasi digital di kalangan guru dan siswa juga turut menghambat pemanfaatan optimal e-book (Ningsih, 2024; Prayetno, I., 2025). Aspek kesehatan dan psikologi turut menjadi perhatian. Membaca di layar dalam waktu lama berisiko menyebabkan kelelahan mata dan penurunan konsentrasi (Faturrahman, 2023). Selain itu, notifikasi dari perangkat digital dapat mengganggu fokus belajar. Oleh karena itu, pemanfaatan e-book perlu disertai strategi penggunaan yang bijak dan seimbang. Pemerintah dan lembaga pendidikan mulai mendorong pemanfaatan e-book dalam kurikulum digital (Hartanto et al., 2019), seiring dengan program digitalisasi sekolah dan integrasi teknologi informasi dalam pembelajaran (Ngongo et al., 2019). Namun demikian, pergeseran ini bukan hanya soal perubahan bentuk materi ajar, melainkan juga menuntut transformasi cara berpikir dalam pembelajaran, termasuk pelatihan guru dan penguatan infrastruktur (Agustina et al., 2023).

Kajian literatur terhadap perkembangan dan dampak e-book dalam pendidikan sangat penting dilakukan guna memperoleh pemahaman komprehensif terhadap manfaat maupun tantangan penggunaannya (Bungsu, 2023). Melalui berbagai studi sebelumnya, kita dapat menilai sejauh mana e-book berperan dalam meningkatkan mutu pembelajaran (Citradevi, C. P., 2023; RENI, S., 2023). Artikel ini bertujuan mengulas secara mendalam kontribusi e-book dalam pembelajaran digital, mengidentifikasi manfaat dan hambatanannya, serta meninjau kesiapan lingkungan pendidikan dalam mengadopsi teknologi ini secara berkelanjutan. Harapannya, temuan dari kajian ini dapat menjadi acuan bagi pendidik, peneliti, pengambil kebijakan, serta pengembangan teknologi pendidikan untuk merancang strategi pemanfaatan e-book yang lebih adaptif dan inklusif.

Peran guru sangat krusial dalam menyukseskan pemanfaatan e-book. Guru tidak hanya bertugas menyampaikan materi, tetapi juga menjadi fasilitator yang mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam proses belajar (Us, 2019; Dewantara, 2021). Oleh karena itu, peningkatan kompetensi guru dalam bidang TIK menjadi aspek kunci keberhasilan penerapan e-book (Yusuf, 2023). Lebih lanjut, penerapan e-book turut mempengaruhi desain kurikulum yang berbasis digital dan berorientasi pada pengembangan kompetensi abad ke-21, seperti literasi informasi, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas (Wijaya, 2023; Mu'minah, 2021). E-book juga mendukung pembelajaran aktif, seperti model PBL, PjBL, hingga flipped classroom, yang memerlukan konten interaktif dan mudah diakses (Sadikin, 2024). Selain sebagai bahan ajar, e-book juga dapat difungsikan sebagai alat evaluasi melalui fitur kuis, simulasi, atau soal interaktif

(Wibowo, 2023; Suryanto et al., 2024). Namun, kualitas konten tetap menjadi faktor penentu efektivitasnya (Ngongo et al., 2019).

Adanya kesenjangan digital antara wilayah perkotaan dan pedesaan tetap menjadi tantangan besar (Ahmad, 2019). Oleh sebab itu, strategi implementasi e-book harus memperhatikan konteks sosial dan ekonomi masing-masing daerah serta menyediakan alternatif solusi bagi wilayah yang memiliki keterbatasan teknologi. Evaluasi terhadap implementasi e-book perlu dilakukan secara menyeluruh guna mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dan memastikan efektivitasnya dalam meningkatkan mutu pendidikan (Ristiyanto, 2024). Transisi ini tidak semata soal mengganti buku fisik dengan digital, melainkan bagian dari perubahan sistem pendidikan itu sendiri (Nur, M., 2024; Aditya, D. Y., 2016).

Kehadiran e-book mencerminkan perubahan dalam cara manusia memperoleh dan mengelola pengetahuan (Setiawan et al., 2023). Teknologi ini merepresentasikan paradigma baru dalam pembelajaran yang lebih fleksibel dan interaktif (Sadikin, 2020). Penggunaan e-book telah menjadi bagian dari sistem manajemen pembelajaran digital, termasuk dalam Learning Management System (LMS) berbagai institusi. Kendati demikian, e-book bukan solusi universal tanpa kelemahan. Masalah akses perangkat, koneksi internet, hingga distraksi digital tetap menjadi hambatan nyata (Mukhid, 2023). Selain itu, e-book yang digunakan tanpa pendekatan pedagogis yang tepat bisa berdampak pada menurunnya kualitas pemahaman siswa. Keberhasilan pemanfaatan e-book menuntut kolaborasi dari semua pihak: pemerintah dengan dukungan kebijakan dan infrastruktur, pendidik dengan peningkatan kapasitas profesional, dan peserta didik dengan literasi digital yang memadai (Hasibuan, 2024; Suherdi, 2021). Pendekatan holistik sangat diperlukan untuk memastikan keberhasilan digitalisasi pembelajaran.

Studi ini tidak hanya menyoroti e-book sebagai produk teknologi, tetapi juga sebagai fenomena pendidikan yang mencerminkan perubahan cara berpikir dan belajar masyarakat modern (Hamzah, 2015). Pertanyaan utamanya: bagaimana perkembangan e-book dalam pendidikan dan sejauh mana pengaruhnya terhadap mutu pembelajaran?

METODE

Studi ini menggunakan pendekatan studi literatur sistematis (systematic literature review) untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis hasil-hasil penelitian yang relevan mengenai penggunaan e-book dalam dunia pendidikan. Langkah-langkah metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Sumber

Penelusuran literatur dilakukan melalui beberapa basis data ilmiah terkemuka, seperti Google Scholar, ScienceDirect, SpringerLink, dan portal jurnal nasional seperti Garuda dan Neliti. Kata kunci yang digunakan antara lain: e-book, digital book, pendidikan, pembelajaran digital, dan dampak e-book.

2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Artikel yang dimasukkan adalah publikasi dalam kurun waktu 10 tahun terakhir (2014–2024), berbahasa Indonesia dan Inggris, serta relevan dengan topik penggunaan e-book di lingkungan pendidikan formal (SD, SMP, SMA, dan perguruan tinggi). Artikel yang hanya membahas e-book di luar konteks pendidikan atau tidak melalui peer-review dikeluarkan dari analisis.

3. Proses Seleksi

Dari hasil penelusuran awal, ditemukan lebih dari 50 artikel. Setelah dilakukan seleksi berdasarkan abstrak dan kesesuaian topik, terpilih kurang lebih 20 artikel untuk dianalisis lebih lanjut.

4. Analisis Data

Setiap artikel yang terpilih dianalisis secara kualitatif dengan menyoroti:

- a. Perkembangan adopsi e-book di dunia pendidikan
- b. Dampak positif dan negatif penggunaan e-book
- c. Faktor-faktor pendukung dan penghambat implementasi e-book

Hasil analisis kemudian disintesis untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perkembangan E-Book dalam Dunia Pendidikan

- a. Sejarah dan Tren Global

E-book, atau buku elektronik, mulai dikenal luas sejak awal tahun 2000-an seiring dengan berkembangnya perangkat digital seperti komputer, tablet, dan smartphone. Di tingkat global, adopsi e-book dalam pendidikan dipercepat oleh kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), serta meningkatnya kebutuhan akan sumber belajar yang mudah diakses dan diperbarui. Negara-negara maju seperti Amerika Serikat, Inggris, dan Korea Selatan telah lama mengintegrasikan e-book ke dalam kurikulum dan perpustakaan digital mereka (De Jong & Bus, 2004). Tren global menunjukkan bahwa e-book tidak hanya digunakan sebagai pengganti buku cetak, tetapi juga sebagai media pembelajaran interaktif yang mampu mengakomodasi berbagai gaya belajar. Fitur seperti hyperlink, multimedia, kuis interaktif, dan catatan digital membuat e-book semakin diminati oleh institusi pendidikan dan siswa.

Memahami tujuan dan prinsip menyeluruh Kurikulum Merdeka sangat penting untuk mengkaji secara komprehensif dampaknya terhadap lanskap pendidikan dan peran khusus guru Islam dalam kerangka ini. Salah satu aspek yang tidak terpisahkan dari semangat Kurikulum Merdeka adalah integrasi teknologi dalam proses pembelajaran, termasuk pemanfaatan media digital seperti e-book. Dalam konteks pendidikan abad ke-21, penggunaan e-book bukan hanya mencerminkan modernisasi metode belajar-mengajar, tetapi juga sejalan dengan prinsip fleksibilitas, kemandirian belajar, dan penguatan literasi digital yang menjadi fokus utama Kurikulum Merdeka (Jasiah, et al, 2024).

Seiring dengan berkembangnya teknologi dan akses informasi, e-book menjadi salah satu solusi praktis dalam mendukung transformasi pembelajaran yang lebih adaptif dan personal. Media ini memungkinkan guru dan siswa menjelajahi materi pembelajaran dengan lebih interaktif, fleksibel, dan efisien. Oleh karena itu, untuk memahami lebih dalam kontribusi nyata dari penggunaan e-book dalam dunia pendidikan, penting untuk menelaah berbagai dampak yang ditimbulkan, baik dari segi manfaat maupun tantangan yang muncul di lapangan.

b. Perkembangan di Indonesia

Di Indonesia, penggunaan e-book dalam pendidikan mulai berkembang sejak peluncuran program Buku Sekolah Elektronik (BSE) oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2008. Namun, penetrasi e-book di kalangan siswa dan guru baru meningkat signifikan sejak pandemi COVID-19, ketika pembelajaran tatap muka digantikan dengan pembelajaran jarak jauh (Nadhifah, 2022).

Perkembangan e-book dalam dunia pendidikan merupakan salah satu wujud nyata dari transformasi digital yang semakin mendalam di era teknologi informasi. Awalnya, e-book hanya dianggap sebagai versi elektronik dari buku cetak yang dibuat dalam format sederhana seperti PDF. Namun, dengan kemajuan teknologi, kini e-book berkembang menjadi media pembelajaran yang interaktif, lengkap dengan fitur multimedia seperti audio, video, animasi, hingga soal latihan yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Di lingkungan pendidikan, e-book telah dimanfaatkan pada berbagai jenjang, mulai dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Khususnya sejak masa pandemi COVID-19, keberadaan e-book semakin penting karena menjadi solusi atas keterbatasan interaksi tatap muka dan kebutuhan akan bahan ajar yang fleksibel.

Penggunaan e-book dalam pembelajaran memberikan berbagai dampak positif yang signifikan. Salah satunya adalah kemudahan akses, di mana peserta didik tidak lagi terbatas oleh ruang dan waktu dalam memperoleh materi pembelajaran. E-book juga lebih efisien secara ekonomi dan praktis dalam penggunaannya, karena mampu menyimpan ribuan judul dalam satu perangkat digital tanpa memerlukan ruang fisik. Selain itu, fitur interaktif dalam e-book mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar, memperkaya pengalaman belajar, serta menyesuaikan penyampaian materi dengan gaya belajar yang beragam. Hal ini tentu menjadi nilai tambah dalam upaya meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran di era digital.

Namun demikian, penggunaan e-book juga tidak lepas dari tantangan yang kompleks. Keterbatasan akses terhadap perangkat digital dan jaringan internet masih menjadi masalah utama, khususnya di wilayah terpencil atau di kalangan masyarakat dengan kondisi ekonomi menengah ke bawah. Selain itu, rendahnya literasi digital baik dari kalangan guru maupun siswa dapat menjadi penghambat dalam optimalisasi penggunaan e-book sebagai media pembelajaran.

Beberapa siswa juga mengeluhkan kelelahan mata akibat penggunaan layar dalam waktu lama, serta distraksi dari perangkat digital yang dapat mengganggu fokus belajar. Tantangan-tantangan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan e-book memerlukan dukungan dari berbagai aspek, tidak hanya ketersediaan teknologi, tetapi juga kesiapan sumber daya manusia serta kebijakan pendidikan yang mendukung.

Oleh karena itu, strategi pemanfaatan e-book dalam pendidikan harus dirancang secara menyeluruh. Pemerintah dan lembaga pendidikan perlu memberikan pelatihan literasi digital secara sistematis agar guru dan siswa dapat menggunakan e-book dengan efektif dan bijak. Pengembangan e-book juga perlu mempertimbangkan standar pedagogis dan visual agar konten yang disajikan relevan dengan kurikulum dan mampu menarik minat belajar siswa. Tidak kalah penting, infrastruktur digital seperti perangkat keras, jaringan internet, serta kebijakan subsidi untuk daerah 3T (tertinggal, terdepan, dan terluar) harus terus diperkuat untuk memastikan pemerataan akses terhadap teknologi pendidikan. Selain itu, perlu dilakukan evaluasi berkala terhadap penggunaan e-book di lapangan guna mengetahui efektivitasnya serta hambatan yang perlu segera diatasi.

Dengan pendekatan yang terencana dan kolaboratif antara pemerintah, pendidik, pengembang konten, dan masyarakat, e-book berpotensi besar menjadi bagian integral dari transformasi pendidikan yang berkelanjutan. Tidak hanya sebagai media belajar, e-book juga mampu mengubah cara pandang terhadap proses pembelajaran itu sendiri—dari yang bersifat konvensional menjadi lebih dinamis, interaktif, dan responsif terhadap kebutuhan zaman. Kajian literatur seperti ini penting untuk memberikan gambaran yang utuh mengenai manfaat dan tantangan e-book, sekaligus menjadi dasar pengambilan kebijakan dalam pengembangan sistem pendidikan berbasis digital di masa depan.

Berdasarkan hasil studi literatur, beberapa faktor yang mendorong perkembangan e-book di Indonesia antara lain:

1. Kebijakan pemerintah dalam digitalisasi pendidikan.
2. Meningkatnya kepemilikan perangkat digital di kalangan siswa dan guru.
3. Tuntutan pembelajaran jarak jauh selama pandemi.
4. Ketersediaan platform e-book baik dari pemerintah maupun swasta.

Namun, perkembangan ini juga dihadapkan pada tantangan seperti kesenjangan digital antara wilayah perkotaan dan pedesaan, serta keterbatasan infrastruktur internet di beberapa daerah.

c. Inovasi dan Integrasi E-Book

E-book kini hadir dalam berbagai bentuk dan aplikasi. Selain format PDF, banyak e-book yang dikembangkan dengan teknologi EPUB, HTML5, dan aplikasi khusus yang memungkinkan integrasi dengan Learning Management System (LMS) seperti Google Classroom, Moodle, dan Edmodo. Beberapa penerbit bahkan menyediakan e-book dengan fitur Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR) untuk pengalaman belajar yang lebih imersif.

Inovasi ini memungkinkan guru untuk memantau aktivitas membaca siswa, memberikan tugas, dan mengevaluasi pemahaman secara real-time. Siswa pun dapat belajar secara mandiri, berkolaborasi dalam diskusi daring, dan mengakses sumber belajar tambahan dengan mudah.

2. Dampak Penggunaan E-Book dalam Pendidikan

a. Dampak Positif

1) Aksesibilitas dan Fleksibilitas

Salah satu keunggulan utama e-book adalah kemampuannya untuk diakses kapan saja dan di mana saja, selama tersedia perangkat digital dan koneksi internet. Hal ini sangat bermanfaat bagi siswa di daerah terpencil yang sulit mendapatkan buku cetak. E-book juga memudahkan siswa untuk membawa banyak buku dalam satu perangkat, sehingga lebih praktis dan efisien (Khalida Ziya, 2021).

2) Efisiensi Biaya dan Ramah Lingkungan

Penggunaan e-book mengurangi kebutuhan pencetakan dan distribusi buku fisik, sehingga lebih hemat biaya bagi sekolah dan pemerintah. Selain itu, e-book membantu mengurangi penggunaan kertas, mendukung upaya pelestarian lingkungan, dan mengurangi limbah (Dyah Nur, 2020).

3) Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi

Beberapa penelitian menemukan bahwa penggunaan e-book dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Fitur interaktif, visualisasi materi, dan latihan soal dalam e-book membuat siswa lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar. Penelitian Dyah Nur (2020) menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai siswa setelah menggunakan e-book sebagai media pembelajaran.

4) Meningkatkan Literasi Digital

Pemanfaatan e-book secara tidak langsung meningkatkan literasi digital siswa dan guru. Mereka menjadi lebih terbiasa menggunakan perangkat digital, mencari informasi secara daring, dan mengelola sumber belajar secara mandiri-kompetensi yang sangat dibutuhkan di era digital.

5) Mendukung Pembelajaran Kolaboratif dan Mandiri

E-book yang terintegrasi dengan fitur diskusi dan anotasi memungkinkan siswa untuk berkolaborasi, berbagi catatan, dan berdiskusi secara daring. Siswa juga dapat belajar secara mandiri dengan mengatur waktu dan kecepatan belajar sesuai kebutuhan masing-masing.

b. Dampak Negatif dan Tantangan

1) Keterbatasan Infrastruktur dan Akses Teknologi

Tidak semua siswa memiliki perangkat digital seperti laptop, tablet, atau smartphone. Selain itu, akses internet yang belum merata di seluruh wilayah Indonesia menjadi kendala utama dalam pemanfaatan e-book. Hal ini menyebabkan ketimpangan akses pendidikan antara siswa di kota besar dan di daerah terpencil (Nadhifah, 2022).

2) Kesehatan dan Kelelahan Mata

Penggunaan e-book dalam waktu lama dapat menyebabkan kelelahan mata (eye strain), sakit kepala, dan gangguan kesehatan lainnya. Siswa juga rentan mengalami masalah postur tubuh akibat posisi membaca yang tidak ergonomis.

3) Preferensi Siswa dan Guru

Tidak semua siswa dan guru merasa nyaman menggunakan e-book. Beberapa siswa lebih suka membaca buku fisik karena alasan kenyamanan, kemudahan dalam mencatat, dan tidak tergantung pada perangkat elektronik. Guru juga memerlukan waktu dan pelatihan untuk beradaptasi dengan teknologi baru (Solihah & Sofia, 2019).

4) Potensi Gangguan dan Distraksi

Perangkat digital yang digunakan untuk membaca e-book juga dapat menjadi sumber distraksi, seperti notifikasi media sosial, game, atau aplikasi lain yang mengganggu konsentrasi belajar.

5) Keterbatasan Interaksi Sosial

Pembelajaran berbasis e-book yang terlalu individual dapat mengurangi interaksi sosial dan diskusi langsung antara siswa dan guru. Hal ini dapat berdampak pada perkembangan keterampilan sosial dan komunikasi siswa.

c. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi E-Book

Faktor Pendukung Implementasi E-Book:

- Kebijakan pemerintah yang mendorong digitalisasi pendidikan.
- Ketersediaan perangkat digital dan jaringan internet yang memadai.
- Pelatihan dan pendampingan bagi guru dan siswa untuk meningkatkan literasi digital.
- Kualitas konten e-book yang interaktif, relevan, dan sesuai kebutuhan kurikulum.

Faktor Penghambat Implementasi E-Book:

1. Infrastruktur teknologi yang belum merata di seluruh wilayah.
2. Kurangnya literasi digital di kalangan guru dan siswa.
3. Resistensi terhadap perubahan dari sebagian guru dan siswa yang masih terbiasa dengan buku cetak.
4. Keterbatasan fitur e-book, seperti kurangnya interaktivitas atau materi yang masih bersifat satu arah.

3. Studi Kasus dan Temuan Penelitian Terkini

Beberapa studi kasus di Indonesia menunjukkan bahwa sekolah-sekolah yang telah mengadopsi e-book mengalami peningkatan efektivitas pembelajaran, terutama pada mata pelajaran yang memerlukan visualisasi dan latihan soal interaktif. Namun, studi lain menemukan bahwa di daerah dengan infrastruktur terbatas, siswa lebih memilih buku cetak karena lebih mudah diakses dan tidak tergantung pada listrik atau internet.

Penelitian oleh Solihah & Sofia (2019) menemukan bahwa penggunaan e-book interaktif pada pelajaran kimia mampu meningkatkan metakognisi dan penguasaan konsep siswa. Sementara itu, Khalida Ziya (2021) melaporkan bahwa siswa SMA yang menggunakan e-book menunjukkan motivasi belajar yang lebih tinggi, meskipun sebagian masih menghadapi kendala teknis.

4. Implikasi dan Rekomendasi

Berdasarkan temuan studi literatur, beberapa implikasi dan rekomendasi yang dapat diberikan adalah:

- a) **Pemerataan Infrastruktur:** Pemerintah dan institusi pendidikan perlu memastikan pemerataan akses perangkat digital dan internet di seluruh wilayah Indonesia.
- b) **Pelatihan Berkelanjutan:** Guru dan siswa perlu mendapatkan pelatihan berkelanjutan untuk meningkatkan literasi digital dan kemampuan memanfaatkan e-book secara optimal.
- c) **Pengembangan Konten Berkualitas:** Penerbit dan pengembang e-book harus menyediakan konten yang interaktif, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan kurikulum.
- d) **Pendekatan Blended Learning:** Kombinasi antara e-book dan buku cetak (blended learning) dapat menjadi solusi untuk mengakomodasi preferensi dan kebutuhan siswa yang beragam.
- e) **Dukungan Orang Tua dan Masyarakat:** Peran orang tua dan masyarakat sangat penting dalam mendukung penggunaan e-book, terutama dalam mengawasi dan memotivasi siswa belajar secara mandiri di rumah.

SIMPULAN

E-book telah mengalami perkembangan signifikan dalam dunia pendidikan, baik secara global maupun di Indonesia. Secara global, adopsi e-book dipicu oleh kemajuan teknologi informasi dan kebutuhan akan sumber belajar yang fleksibel dan mudah diakses. Di Indonesia, meskipun pemanfaatan e-book dimulai sejak 2008 melalui program Buku Sekolah Elektronik, peningkatan penggunaan yang signifikan terjadi pada masa pandemi COVID-19. E-book kini tidak hanya berfungsi sebagai pengganti buku cetak, tetapi telah berevolusi menjadi media pembelajaran interaktif yang mendukung berbagai gaya belajar dan terintegrasi dengan platform digital seperti Learning Management System. Inovasi dalam bentuk penggunaan teknologi AR dan VR juga semakin memperkuat potensi e-book dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

Namun demikian, penggunaan e-book juga menghadapi berbagai tantangan yang perlu diatasi agar implementasinya optimal. Beberapa tantangan utama mencakup keterbatasan infrastruktur digital, kesenjangan akses antara wilayah perkotaan dan pedesaan, serta rendahnya literasi digital di kalangan pendidik dan peserta didik. Dampak negatif lainnya mencakup gangguan kesehatan akibat penggunaan layar secara berlebihan dan potensi distraksi dari perangkat digital. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi e-book memerlukan dukungan dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, sekolah, guru, orang tua, dan pengembang konten. Strategi seperti pemerataan infrastruktur, pelatihan literasi digital, pengembangan konten yang sesuai kurikulum, serta pendekatan blended learning dapat menjadi solusi jangka panjang untuk menjadikan e-book sebagai bagian integral dari transformasi pendidikan digital di Indonesia.

REFERENSI

- Aditya, D. Y. (2016). Pengaruh penerapan metode pembelajaran resitasi terhadap hasil belajar matematika siswa. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 1(2).
- Afrita, E. N. (2024). *Pengembangan Flipbook Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan Kelas Xii Di Sma Muhammadiyah 4 Kota Bengkulu* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Malang).

- Agustina, R., Rukhmana, T., Pitri, N., & Meirisa, S. (2023). *Sistem Pendidikan Digital*. Cendikia Mulia Mandiri.
- Ahmad, N. K. (2019). Tantangan aplikasi sekolah pintar di kawasan timur Indonesia. *Inter Komunika*.
- Bungsu, A., Purnama, N., & Wijayanti, L. (2023). Budaya Literasi Era Digital Pada Perkembangan Penerbitan Koleksi Elektronik Di Indonesia. *Jurnal Kajian Perpustakaan dan Informasi BIBLIOTIKA: Jurnal Kajian Perpustakaan dan Informasi*, 7.
- Cholik, C. A. (2021). Perkembangan teknologi informasi komunikasi/ICT dalam berbagai bidang. *Jurnal Fakultas Teknik UNISA Kuningan*, 2(2), 39-46.
- Citradevi, C. P. (2023). Canva sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran ipa: seberapa efektif? sebuah studi literatur. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(2), 270-275.
- Depita, T. (2024). Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran aktif (active learning) untuk meningkatkan interaksi dan keterlibatan siswa. *TARQIYATUNA: Jurnal Pendidikan Agama Islam Dan Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 55-64.
- Dewantara, A. H., Amir, B., & Harnida, H. (2021). Kreativitas guru dalam memanfaatkan media berbasis IT ditinjau dari gaya belajar siswa. *AL-GURFAH: Journal of Primary Education*, 1(1), 15-28.
- Dyana, K. I., & Suprapmanto, J. (2024, December). Dampak Penggunaan Buku Saku Digital Pada Minat Dan Motivasi Belajar Siswa SD. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar dan Menengah* (Vol. 4, pp. 96-102).
- Dyah Nur. (2020). Studi Literatur Pengaruh Implementasi Media E-Book Terhadap Motivasi Belajar dan Respon Siswa Pada Pendidikan Tinggi. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 5(3), 406–416. <https://doi.org/10.26740/it-edu.v5i3.37758>
- De Jong, M. T., & Bus, A. G. (2004). The Efficacy of Electronic Books in Fostering Kindergarten Children's Emergent Story Understanding. *Reading Research Quarterly*, 39(4), 378–393. <https://doi.org/10.1598/RRQ.39.4.2>
- Fahrizandi, F. (2019). Mengenal E-Book Di Perpustakaan. *Pustabiblia: Journal of Library and Information Science*, 3(2), 141-157.
- Faturrahman, Y., & Purwanto, A. (2023). Deskripsi Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Computer Vision Syndrome (CVS)(Studi pada Karyawan Universitas Siliwangi). *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 19(1).
- Hamzah, R. E. (2015). Penggunaan Media Sosial di Kampus Dalam Mendukung Pembelajaran Pendidikan. *WACANA: Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi*, 14(1), 45-70.
- Hartanto, C. F. B., Rusdarti, R., & Abdurrahman, A. (2019). Tantangan pendidikan vokasi di era revolusi industri 4.0 dalam menyiapkan sumber daya manusia yang unggul. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana* (Vol. 2, No. 1, pp. 163-171).
- Hasibuan, K. N. (2024). BAB III Kebijakan Pendidikan Dalam Era Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar. *Studi Kebijakan Pendidikan Dasar*, 47.
- Ishmah, A. (2022). *Perlindungan Hukum Terhadap Hak Cipta Buku Elektronik (E-Book) Perspektif Undangundang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta* (Doctoral dissertation, Universitas Muslim Indonesia).
- Isti'ana, A. (2024). Integrasi teknologi dalam pembelajaran pendidikan Islam. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(1), 302-310.
- Jasiah, Mazrur, Hartati, Z., Rahman, A., Kibtiyah, M., Liadi, F., & Fahmi. (2024). Islamic Teachers' Implementation of the Merdeka Curriculum in Senior High Schools: A Systematic Review. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 23(4), 394–408. <https://doi.org/10.26803/ijlter.23.4.21>
- Khalida Ziya. (2021). Efektivitas Penggunaan E-Book Bagi Siswa SMA Negeri. Repository UIN Ar-Raniry. <https://repository.ar-raniry.ac.id/34440/1/Khalida%20Ziya,%20190503011,%20FAH,%20IP.pdf>
- Mukhid, M. P. (2023). Disain teknologi dan inovasi pembelajaran dalam budaya organisasi di lembaga pendidikan.
- Mu'minah, I. H. (2021, October). Studi literatur: pembelajaran abad-21 melalui pendekatan steam (science, technology, engineering, art, and mathematics) dalam menyongsong era society 5.0. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* (Vol. 3, pp. 584-594).

- Nadhifah, Q. (2022). E-Book dalam Sistem Pendidikan 4.0 di Indonesia pada Tingkat Pendidikan Tinggi Era COVID-19. *Jurnal TIK dalam Pendidikan*, 9(1), 41–47. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/teknologi/article/download/33894/18394>
- Ngongo, V. L., Hidayat, T., & Wiyanto, W. (2019, July). Pendidikan di era digital. In *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Ningsih, F. S., & Ulya, H. K. (2024). Pemanfaatan E-book sebagai Sumber Belajar pada Kurikulum Merdeka. *Revorma: Jurnal Pendidikan dan Pemikiran*, 4(1), 45-53.
- Nur, M. (2024). *Sejarah Buku: Dari Gulungan Papyrus ke E-book Modern*. MiftaChun Nur.
- Prayetno, I. (2025). Tantangan Dan Solusi Dalam Pembelajaran PAI Di Era Digital. *Jurnal Kajian Islam Dan Sosial Keagamaan*, 2(3), 616-622.
- Purba, E. F. (2024). Strategi Peningkatkan Mutu Lembaga Pendidikan Di Era Digital: Sebuah Kajian Literatur. *DIKAIOS| Jurnal Manajemen Pendidikan Kristen*, 4(2), 26-41.
- Putra, L. D., & Pratama, S. Z. A. (2023). Pemanfaatan media dan teknologi digital dalam mengatasi masalah pembelajaran. *Journal Transformation of Mandalika*, e-ISSN: 2745-5882, p-ISSN: 2962-2956, 4(8), 323-329.
- RENI, S. (2023). *Efektivitas Teknologi Sebagai Penunjang Pendidikan Tingkat Satuan Sekolah Dasar pada Era Revolusi Industri 5.0 di SD Al-Azhar 1 Bandar Lampung* (Doctoral dissertation, UIN RADEN INTAN LAMPUNG).
- Rimayati, E. (2023). *Cyber Counseling: Inovasi Layanan Bimbingan Dan Konseling Di Era Digital*. Asadel Liamsindo Teknologi.
- Ristiyanto, S. S. (2024). *Administrasi elektronik dalam pendidikan*. Dalam *Pengantar administrasi elektronik*. MP MM.
- Ruddamayanti, R. (2019, March). Pemanfaatan buku digital dalam meningkatkan minat baca. In *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*. Sadikin, A. (2020). Pembelajaran mikro. *Salim Media Indonesia*.
- Sadikin, A., & Siburian, J. (2024). *Model Pembelajaran Biologi Berbasis Kemampuan 4C*. PT Salim Media Indonesia.
- Safi'i, I., & Yanti, P. G. (2019). Mengidentifikasi Model Pengembangan Instrumen Evaluasi Dalam E-Book Buku Teks Bahasa Indonesia. *Pembelajar: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, dan Pembelajaran*, 3(1), 9-18.
- Sarah, F. (2025). *Pengembangan E-Book Berbasis Digital Berbantuanbudaya Materi Teks Anekdote Kelas X Smk Madani Marindal 1* (Doctoral dissertation).
- Setiawan, Z., Pustikayasa, I. M., Jayanegara, I. N., Setiawan, I. N. A. F., Putra, I. N. A. S., Yasa, I. W. A. P., ... & Gunawan, I. G. D. (2023). *PENDIDIKAN MULTIMEDIA: Konsep dan Aplikasi pada era revolusi industri 4.0 menuju society 5.0*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. Suherdi, D. (2021). *Peran literasi digital di masa pandemik*. Cattleya Darmaya Fortuna.
- Solihah, S., & Sofia, E. S. E. D. R. B. R. (2019). Efektivitas Media E-Book untuk Meningkatkan Metakognisi dan Penguasaan Konsep Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*. <https://media.neliti.com/media/publications/116746-ID-efektivitas-penggunaan-bahan-ajar-e-book.pdf>
- Suryanto, I. W., Astuti, N. M. E. O., & Prastyandhari, I. G. A. I. M. (2024). *Peran ganda guru: Sebagai pendidik dan orang tua di era digital*. Google Books.
- Us, K. A., & Mahdayeni, M. (2019). Penggunaan E-Learning, E-Book, E-Journal dan Sistem Informasi Pendidikan Islam di Universitas Sriwijaya Palembang. *INNOVATIO: Journal for Religious Innovations Studies*, 19(1), 43-64.
- Wahyudi, N. G., & Jatun, J. (2024). Integrasi Teknologi dalam Pendidikan: Tantangan dan Peluang Pembelajaran Digital di Sekolah Dasar. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(4), 444-451.
- Wibowo, H. S. (2023). *Pengembangan Teknologi Media Pembelajaran: Merancang Pengalaman Pembelajaran yang Inovatif dan Efektif*. Tiram Media.
- Wijaya, L. (2023). Peran Guru Profesional Untuk Meningkatkan Standar Kompetensi Pendidikan. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(6), 1222-1230.
- Yusuf, M., & Sodik, M. (2023). Penggunaan Teknologi Internet of Things (IoT) dalam Pengelolaan Fasilitas dan Infrastruktur Lembaga Pendidikan Islam. *PROPHETIK: Jurnal Kajian Keislaman*, 1(2), 65-82.