Copyright © 2025 The Author(s)
Didaktika: Jurnal Kependidikan Vol. 14 No. 3 Agustus 2025

Systematic Literatur Review: Peran E-Modul Interaktif untuk Membangun Literasi Siswa

Ni Ketut Martini[1], Ketut Agustini[2], I Kadek Suartama[3]
[1,2,3]Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

[1]martini.2@student.undiksha.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan identifikasi secara sistematis pengaruh e-modul interaktif untuk membangun literasi siswa melalui tinjauan literatur selama empat tahun terakhir. Metode yang akan digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) yang melibatkan analisis terhadap 19 artikel ilmiah yang relevan dan terindeks ISSN. Artikel-artikel ini dipilih berdasarkan kriteria tertentu, yaitu topik yang membahas peran e-modul interaktif dalam literasi siswa, publikasi dalam rentang waktu 2021 hingga 2024, serta terbit di jurnal yang terakreditasi. Proses pencarian literatur dilakukan melalui database akademik, seperti Google Scholar dan Publish or Perish, untuk memastikan artikel yang dipilih memenuhi standar kualitas yang diharapkan. Fokus penelitian ini mencakup tiga aspek utama, yaitu (1) jenis aplikasi yang paling sering digunakan dalam membangun e-modul interaktif; (2) jenjang pendidikan yang paling sering mengimplementasikan e-modul interaktif; (3) komponen literasi yang diteliti melalui penggunaan e-modul interaktif seperti literasi digital, literasi sains, literasi numerasi, literasi budaya, literasi statistik dan lain-lain. Hasil kajian menunjukkan bahwa jenis aplikasi interaktif yang paling banyak digunakan dalam membangun e-modul interaktif adalah *Kvisoft Flipbook Maker*. Jenjang SMP menjadi tingkat pendidikan yang paling dominan menggunakan e-modul interaktif dan literasi digital merupakan komponen yang paling sering diteliti dalam penggunaan media ini. E-modul interaktif terbukti efektif meningkatkan literasi siswa karena karena mampu menyajikan konten yang menarik, interaktif dan memfasilitasi pembelajaran yang mandiri dan bermakna. Penggunaan e-modul interaktif ini juga membantu siswa mengembangkan keterampilan literasi yang diperlukan untuk sukses di era digital.

Kata kunci: e-modul interaktif, literasi siswa, media interaktif

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital yang pesat dalam dua dekade terakhir telah mengubah lanskap pendidikan secara fundamental. Perubahan ini tidak hanya terbatas pada integrasi alat-alat digital, tetapi juga memengaruhi cara kita memandang proses pembelajaran dan kompetensi yang relevan di era ini. Salah satu kompetensi krusial yang kini menjadi fondasi utama adalah literasi digital. Literasi digital melampaui kemampuan teknis dasar, mencakup kemampuan untuk mengakses, menganalisis, mengevaluasi, dan mengomunikasikan informasi secara efektif melalui platform digital (Sandy et al., 2022).

Dalam konteks pendidikan, penguasaan literasi digital menjadi esensial agar peserta didik mampu berpikir kritis, bernalar logis, dan mengambil keputusan yang tepat di tengah banjirnya data dan informasi digital. Lebih dari sekadar mencari informasi, literasi digital memungkinkan siswa untuk mengidentifikasi kredibilitas sumber, memahami bias, dan menggunakan informasi tersebut untuk memecahkan masalah. Oleh karena itu, literasi digital menjadi kompetensi dasar yang harus dikembangkan untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan dan peluang di masa depan yang semakin terhubung secara digital (Sandy et al., 2022).

Sejalan dengan perkembangan tersebut, transformasi digital di dalam dunia pendidikan melahirkan berbagai inovasi pembelajaran yang berbasis teknologi, salah satunya adalah pemanfaatan e-modul interaktif. E-modul merupakan bentuk digital dari modul pembelajaran yang dirancang untuk mendukung pembelajaran mandiri dan interaktif. E-modul dapat memanfaatkan elemen multimedia seperti teks, gambar, audio, animasi, serta interaksi berbasis teknologi untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar. Menurut Rahmi (2018) e-modul ialah suatu bentuk media belajar mandiri yang disusun dalam bentuk digital yang bertujuan untuk mewujudkan kompetensi pembelajaran yang ingin dicapai, selain itu juga untuk menjadikan peserta didik lebih interaktif dengan menggunakan aplikasi tersebut. E-modul merupakan media pembelajaran terstruktur dan sistematis yang berkonsep digital, dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti komputer atau smartphone. Lebih dari sekadar buku teks digital, e-modul dideskripsikan sebagai alat bantu yang berisi materi, metode, dan cara evaluasi yang dirancang secara sistematis. Fenomena penggunaan e-modul di sekolah menunjukkan tren peningkatan signifikan, terutama sejak pandemi COVID-19 (Rahmi, 2018).

Berdasarkan data dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2021), banyak sekolah mulai mengadopsi e-modul sebagai alternatif atau pelengkap buku konvensional, khususnya untuk mata pelajaran eksakta. Wujudnya pun semakin interaktif, mengintegrasikan video, simulasi virtual, kuis, dan tautan eksternal yang membuat materi pelajaran menjadi lebih dinamis dan relevan bagi siswa (Kemendikbudristek, 2021). Penggunaan e-modul interaktif ini memiliki potensi besar untuk meningkatkan literasi digital siswa. Sebuah penelitian oleh R Wiyono (2022) menemukan bahwa siswa yang menggunakan e-modul interaktif memiliki skor literasi digital dan kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi. Hal ini terjadi karena e-modul modern tidak hanya menyajikan informasi, tetapi juga secara aktif melatih siswa untuk mengeksplorasi, membandingkan sumber, memverifikasi data, dan bahkan menghasilkan konten digital mereka sendiri. E-modul interaktif memiliki potensi besar untuk membangun literasi siswa karena media ini dapat menyajikan informasi dalam berbagai format yang kaya dan menarik. Melalui e-modul, siswa dapat dapat belajar mengeksplorasi informasi digital, membandingkan sumber, memverifikasi kebenaran data, dan bahkan menghasilkan konten digital mereka sendiri (R Wiyono, 2022).

Penelitian-penelitian sebelumnya telah banyak mengkaji efektivitas e-modul interaktif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Tinjauan studi oleh Wiyono (2020), misalnya, menunjukkan bahwa e-modul interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep pada mata pelajaran eksakta (R Wiyono, 2022). Selain itu, studi dari Indrayani dkk. (2025) menemukan bahwa e-modul yang mengintegrasikan simulasi virtual berhasil meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa di tingkat sekolah menengah atas. Kajian-kajian ini membuktikan potensi besar e-modul sebagai alat pembelajaran, namun fokusnya cenderung terbatas pada efektivitasnya dalam satu konteks spesifik (Indrayani et al., 2025).

Meskipun efektivitasnya telah terbukti, masih terdapat kesenjangan penelitian (research gap) yang signifikan terkait gambaran umum mengenai penggunaan e-modul interaktif di Indonesia. Belum ada kajian sistematis yang memetakan secara komprehensif jenis aplikasi atau platform pengembangan yang paling banyak digunakan, jenjang pendidikan mana yang paling aktif menerapkannya, serta jenis literasi apa saja yang dikembangkan melalui media ini. Kurangnya data ini menyulitkan para pengembang media pembelajaran, guru, dan pembuat kebijakan untuk membuat keputusan yang berbasis bukti.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan data dengan melakukan analisis sistematis terhadap literatur terkait penggunaan e-modul interaktif. Penelitian ini secara spesifik akan mengidentifikasi (1) aplikasi interaktif yang paling

Copyright © 2025 The Author(s)

sering digunakan, (2) jenjang pendidikan yang paling banyak menggunakan e-modul, dan (3) komponen literasi yang paling sering diteliti dalam penggunaannya. Posisi tulisan ini adalah sebagai tinjauan sistematis (*systematic review*) yang mengumpulkan dan menganalisis data dari berbagai sumber untuk menyajikan gambaran yang lebih holistik.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan pemetaan sistematis mengenai peran e-modul interaktif dalam membangun literasi siswa pada berbagai jenjang pendidikan di Indonesia. Secara lebih khusus, penelitian ini diarahkan untuk mengidentifikasi aplikasi interaktif apa saja yang paling banyak digunakan dalam pengembangan e-modul, menganalisis jenjang pendidikan yang paling dominan mengimplementasikan media ini, serta mengkaji komponen literasi yang paling sering diteliti melalui pemanfaatan e-modul interaktif, mulai dari literasi digital, literasi sains, literasi numerasi, hingga literasi budaya dan statistik. Dengan mengkaji ketiga aspek tersebut secara komprehensif melalui pendekatan Systematic Literature Review (SLR), penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran utuh tentang tren, potensi, sekaligus kesenjangan yang masih ada terkait penggunaan e-modul interaktif. Temuan ini bukan hanya berkontribusi secara teoretis dalam memperkaya literatur mengenai teknologi pembelajaran berbasis digital, tetapi juga memiliki implikasi praktis bagi guru, pengembang media, dan pembuat kebijakan untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih inovatif, relevan, dan efektif dalam mengembangkan berbagai aspek literasi siswa di era transformasi digital.

Metode

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah studi kepustakaan atau *Systematic Literature Review* (SLR) dengan menerapkan metode PRISMA (Preferred Reporting Items for *Systematic Reviews* dan *Meta-analyses*). Studi kepustakaan ini dilakukan dengan menganalisis 19 artikel ilmiah terpilih yang didapatkan dari Google Schoolar dan Publish or Perish tentang peran e-modul interaktif untuk membangun literasi siswa. Fokus penelitian mencakup jenis aplikasi paling banyak digunakan dalam mengembangkan e-modul interaktif, jenjang pendidikan yang paling sering mengimplementasikannya, serta komponen literasi yang diteliti dalam penelitian-penelitian tersebut yang diterbitkan dari tahun 2021 hingga 2024. Hal yang dianalisis berupa aplikasi apa saja yang digunakan dalam membuat e-modul interaktif (*Canva, Microsoft Power Point, Corel Drow, Heyzine Flipbook, Flip PDF Professional, AnyFlip, H5P,* dan lain-lain), jenjang pendidikan yang paling sering menggunakan e-modul interaktif, serta komponen literasi siswa yang diteliti. Temuan penelitian ini diinterpretasikan dan dianalisis dengan analisis deskriptif meliputi frekuensi dan persentase. Kemudian, peneliti menyimpulkan dan menyarankan beberapa hal untuk penelitian selanjutnya. Aspek yang diidentifikasi dalam penelitian ini terdiri dari:

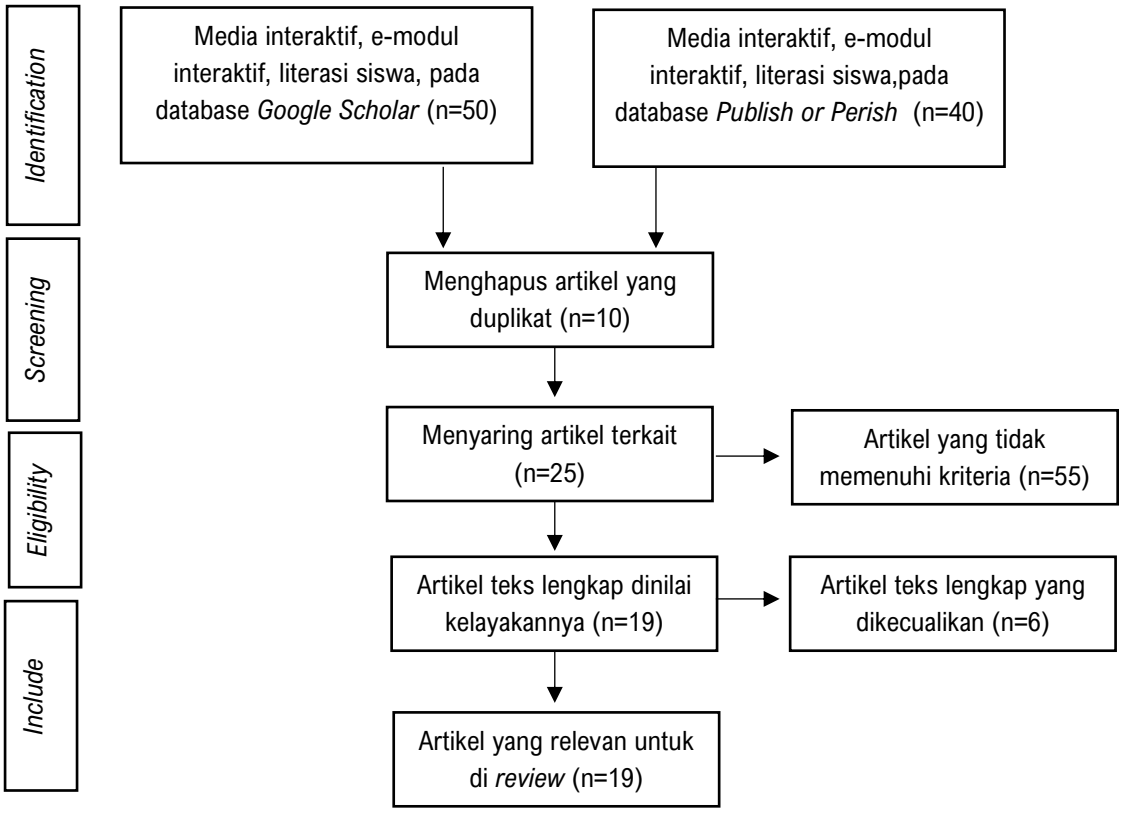
1. Aplikasi interaktif yang paling banyak digunakan dalam mengembangkan e-modul interaktif?
2. Jenjang pendidikan apa yang paling sering mengimplementasikan e-modul interaktif?
3. Komponen literasi apa saja yang diteliti melalui penggunaan e-modul interaktif?

Dalam proses pemilihan artikel, terdapat beberapa kriteria artikel yang harus dipenuhi (inklusi) dan kriteria artikel yang tidak bisa digunakan dalam penelitian (eksklusi), kriteria artikel yang digunakan seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria inklusi dan eksklusi

Kriteria Inklusi	1. Membahas topik utama tentang peran e-modul interaktif dalam membangun literasi siswa 2. Dipublikasikan antara tahun 2021 hingga 2024 3. Dipublikasikan pada jurnal yang terindeks ISSN
Kriteria Eksklusi	1. Tidak sesuai dengan topik pembahasan 2. Dipublikasikan sebelum tahun 2021 3. Tidak dapat diakses secara menyeluruh 4. Tidak terindeks ISSN

Pemilihan artikel yang akan direview dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi tersebut, untuk memastikan adanya relevasi dan kualitas data yang dipilih telah memenuhi standar. Setelah itu, data yang diperoleh dari artikel-artikel tersebut dianalisis secara menyeluruh untuk menganalisis peran e-modul interaktif dalam membangun literasi siswa. Analisis data dimulai dari mengekstrak informasi penting, pengkodean data, hingga menginterpretasikan hasil. Proses pencarian dokumen artikel seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Proses Pencarian Dokumen Artikel menggunakan metode PRISMA

Hasil

Dari hasil kajian pustaka yang telah dilakukan terhadap beberapa artikel yang memenuhi persyaratan dari tahun 2021 hingga tahun 2024 yang membahas tentang Peran E-Modul Interaktif untuk membangun literasi siswa menggunakan metode PRISMA, diperoleh 19 artikel

Copyright © 2025 The Author(s)

yang layak dilakukan kajian lebih lanjut. Artikel tersebut terdiri dari berbagai metode seperti pengembangan, eksperimen dan PTK. Hasil kajian yang dilakukan terhadap 19 artikel yang diperoleh dari jurnal yang terindeks sinta terlihat seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Artikel Relevan

No	Penulis	Judul	Aplikasi Interaktif	Subjek Penelitian	Komponen Literasi Dilgital / Variabel terikat
1	Chairunisa & Zamhari (2022)	Pengembangan e-modul strategi pembelajaran Sejarah dalam upaya peningkatan literasi digital mahasiswa	*Kvisof Flipbook Maker*	Perguruan Tinggi	Literasi Digital
2	Kaniyah et al., (2022)	Pengembangan E-Modul pembelajaran IPA berbasis Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik	*Kvisoft Flipbook Maker Ibooks Author Calibre*	SD	Literasi Sains
3	Dewi et al., (2022)	Pengembangan Modul Digital pada Materi Struktur Atom untuk Menumbuhkan Literasi Digital Siswa	*Kvisoft Flipbook Maker*	SMA/SMK	Literasi Sains
4	Sandy et al., (2022)	Pengembangan Flipbook Bermuatan Literasi Numerasi untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis.	*Kvisoft Flipbook Maker*	SMP	Literasi Numerasi
5	Wahyuni et al., (2022)	Pengembangan mobile learning module berbasis android untuk	*Microsoft PowerPoint Smart*	SMP	Literasi Digital

		meningkatkan literasi digital siswa SMP	*Apps Creator*		
6	Ningrum & Ambarwati (2023)	Development of Flipbook-Based E-Module on Animalia Material As Teaching Material To Train Digital Literacy of Class X High School Students	*Flip PDF Professional Corel Draw*	SMA/SMK	Literasi Digital
7	Mustofa et al., (2023)	Pengembangan flipbook modul berbasis engineering design process (edp) untuk meningkatkan literasi sains siswa SMP dalam pembelajaran IPA	*Anyflip Microsoft Power Point*	SMP	Literasi sains
8	Nuraeni et al., (2023)	Pengembangan Buku Cerita Profil Pelajar Pancasila Berbasis Digital Sebagai Media Literasi di Sekolah Dasar	*Canva Heyzine Flipbook*	SD	Literasi Digital
9	Ningrum & Ambarwati (2023)	Development of Flipbook-Based E-Module on Animalia Material As Teaching Material To Train Digital Literacy of Class X High School Students	*Flip PDF Professional Corel Draw*	SMA/SMK	Literasi Digital
10	Abdi et al., (2023)	Pengembangan Modul Flipbook Digital Berbasis STEM Materi Sistem Pencernaan Manusia	*Flip PDF Corporate Edition Canva*	SMP	Literasi Sains

Copyright © 2025 The Author(s)

		untuk Meningkatkan Literasi Sains			
11	Yulianti et al., (2023)	Pengembangan media flipbook digital berbasis literasi sains materi mengubah bentuk energi pada siswa kelas IV SDN 02 pandean	*H5P Canva*	SD	Literasi sains
12	Lake et al., (2023)	Pengembangan media pembelajaran flipbook cerita rakyat Nusa Tenggara Timur untuk meningkatkan literasi budaya siswa	*Kvisoft Flipbook Maker*	SD	Literasi Budaya
13	Halim et al., (2023)	Pengembangan E-Modul Berbasis Flipbook untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa pada Kurikulum Merdeka	*Microsoft Power Point Anyflip*	SD	Literasi Digital
14	Syamsuddin et al., (2024)	Pengembangan E-Modul Literasi Numerasi Aljabar Siswa Sekolah Menengah Pertama	*Canva Heyzine Flipbook*	SMP	Literasi Numerasi
15	Marianingsih & Cahyani, (2024)	Pengembangan Sumber Belajar E-Modul Budidaya Hidroponik Terintegrasi Metaverse Untuk Meningkatkan Literasi Digital	*Canva Heyzine Flipbook*	SMA/SMK	Literasi Digital

16	Niken (2023)	Pengembangan E-Modul Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Statistik Mahasiswa	*Articulate Storyline*	Perguruan Tinggi	Literasi statistik
17	Nurhasanah et al., (2024)	Pengembangan Modul Digital Interaktif Berbasis Literasi Matematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Soal Cerita	*Flip PDF Professional Canva*	SMP	Literasi Numerasi/Matematika
18	Asfirah et al., (2024)	Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Flipbook Pada Mata Kuliah Sistem Operasi Kepelabuhanan Untuk Meningkatkan Literasi Mahasiswa Prodi Transportasi …	*Heyzine Flipbook Canva*	Universitas	Literasi Digital
19	Huda et al., (2024)	Efektivitas Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Elektronik Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa	Anyflip	SMP	Literasi Numerasi

Pembahasan

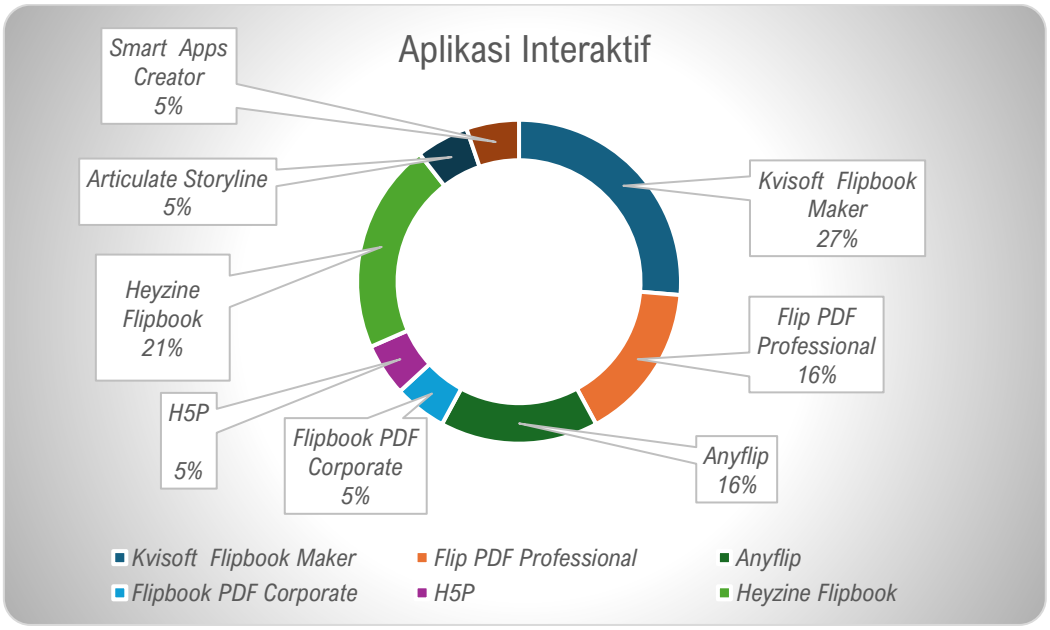
Aplikasi interaktif yang paling banyak digunakan dalam mengembangkan e-modul interaktif

Analisis terhadap 19 artikel ilmiah yang relevan pada rentang 2021-2024 menunjukkan bahwa aplikasi interaktif yang paling sering digunakan dalam pengembangan e-modul didominasi oleh tools berbasis flipbook. Seperti terlihat pada Gambar 2, Kvisoft Flipbook Maker menjadi yang terpopuler dengan penggunaan mencapai 27%, diikuti oleh Heyzine Flipbook (21%), Flip PDF Professional (16%), dan Anyflip (16%). Popularitas ini tidak lepas dari kemudahannya mengintegrasikan berbagai elemen multimedia seperti video, suara, dan hyperlink ke dalam format buku digital yang dapat dibolak-balik secara interaktif. Hal ini sejalan

Copyright © 2025 The Author(s)

dengan penelitian Sari, Nuraeni, & Nurdiansyah (2022) yang menekankan bahwa media pembelajaran yang menggabungkan unsur audio dan visual mampu meningkatkan minat serta pemahaman peserta didik (Nuraeni et al., 2023). Selain itu, riset Chen & Sun (2021) juga menemukan bahwa antarmuka yang ramah pengguna (*user-friendly*) dan kompatibilitas lintas platform menjadi faktor kunci dalam adopsi teknologi pendidikan. Meskipun aplikasi seperti Articulate Storyline dan H5P memiliki kapabilitas tinggi dalam desain kuis atau skenario, penggunaannya masih terbatas (masing-masing 5%) karena kebutuhan keterampilan teknis yang lebih kompleks. Secara keseluruhan, preferensi pengembang e-modul cenderung mengarah pada aplikasi yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga mudah dioperasikan.

Lebih dari sekadar kemudahan penggunaan, pemilihan aplikasi flipbook juga merefleksikan kebutuhan praktis di lapangan. Sebagian besar guru dan dosen, yang mungkin tidak memiliki latar belakang desain grafis atau pemrograman yang mendalam, membutuhkan alat yang memungkinkan mereka dengan cepat dan efisien mengubah materi ajar statis menjadi format digital yang dinamis. Misalnya, penelitian Ningrum & Ambarwati (2023) dan Huda, Afidatuzzaro (2024) menggunakan aplikasi flipbook untuk mengembangkan e-modul yang efektif dalam waktu yang relatif singkat. Kemudahan ini menjadi faktor penting dalam percepatan adopsi e-modul, terutama di tengah tantangan pembelajaran jarak jauh yang menuntut inovasi media ajar yang cepat (Huda et al., 2024; Ningrum & Ambarwati, 2023).

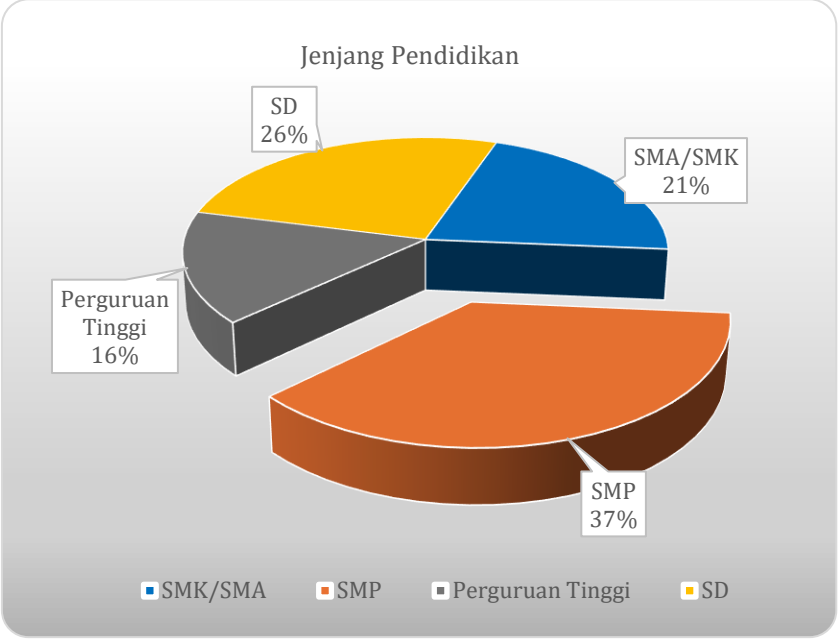


Gambar 2. Aplikasi interaktif yang paling banyak digunakan dalam mengembangkan e-modul interaktif

Jenjang pendidikan yang paling sering mengimplementasikan e-modul interaktif

Hasil analisis menunjukkan bahwa jenjang pendidikan yang paling sering mengimplementasikan e-modul interaktif adalah SMP (37%) dan SD (26%), sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3. Data ini mengonfirmasi bahwa pendidikan dasar dan menengah menjadi fokus utama pengembangan e-modul interaktif di Indonesia. Fenomena ini sangat relevan dengan teori perkembangan kognitif Piaget yang menyebutkan bahwa siswa pada usia tersebut berada pada tahap operasional konkret, sehingga pembelajaran visual dan kontekstual sangat efektif. E-modul interaktif, dengan kemampuannya memvisualisasikan konsep abstrak menjadi lebih nyata melalui video, animasi, atau simulasi, secara signifikan mendukung proses pembelajaran di kedua jenjang ini. Hal ini terlihat dari penelitian Wahyuni, dkk. (2022) yang

mengembangkan e-modul untuk siswa SMP dan Kaniyah, dkk. (2022) yang menargetkan siswa SD. Sementara itu, di jenjang SMA/SMK (21%) dan Perguruan Tinggi (16%), e-modul lebih banyak digunakan untuk mendukung pemahaman konsep yang lebih kompleks dan pembelajaran mandiri, seperti pada penelitian Chairunisa & Zamhari (2022) yang mengembangkan e-modul untuk mahasiswa. Namun demikian, dominasi penggunaan pada jenjang dasar dan menengah menunjukkan bahwa e-modul interaktif dianggap sebagai instrumen vital dalam membangun fondasi literasi sejak dini, yang sangat penting untuk kesiapan siswa di jenjang pendidikan berikutnya (Chairunisa & Zamhari, 2022; Kaniyah et al., 2022; Wahyuni et al., 2022).



Gambar 3. Jenjang pendidikan yang paling sering mengimplementasikan e-modul interaktif

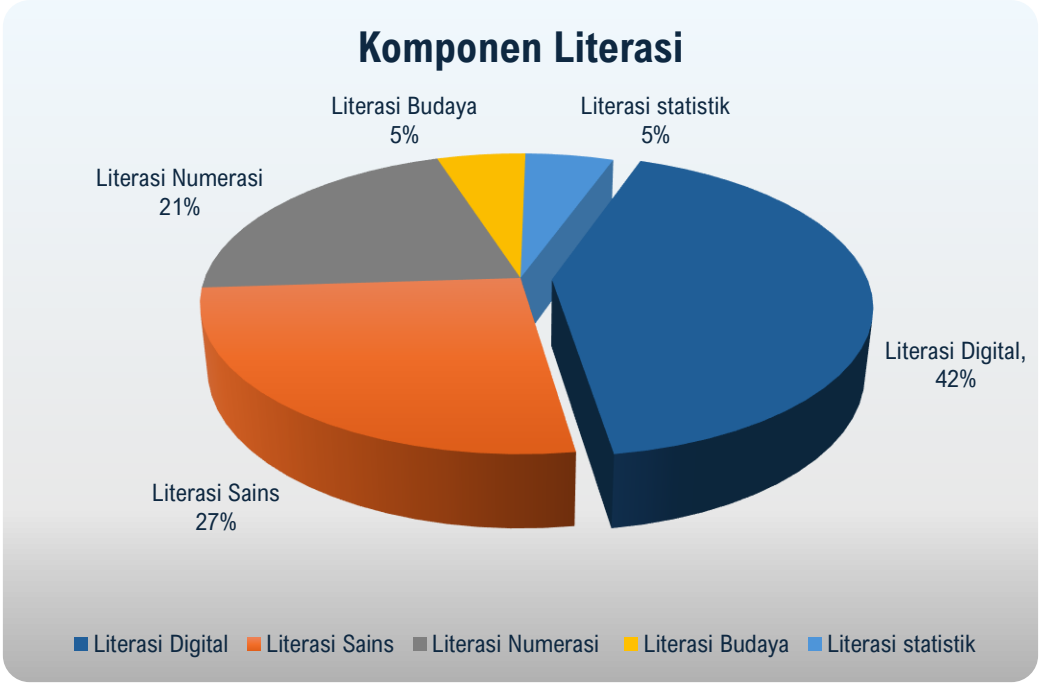
Adopsi masif di jenjang ini juga didukung oleh kebijakan pendidikan yang semakin mendorong integrasi teknologi sejak dini. Misalnya, program pemerintah yang berfokus pada digitalisasi sekolah seringkali menargetkan sekolah dasar dan menengah sebagai prioritas. Studi oleh Adnan & Yunus (2021) menemukan bahwa program pelatihan guru terkait pengembangan media ajar digital lebih sering diselenggarakan untuk guru di jenjang dasar dan menengah. Hal ini menciptakan ekosistem yang kondusif bagi peningkatan penggunaan e-modul di level tersebut, memvalidasi data yang ditemukan dalam analisis ini .

Komponen literasi yang diteliti melalui penggunaan e-modul interaktif

Eksplorasi literatur secara mendalam menunjukkan bahwa literasi digital menjadi komponen literasi yang paling banyak diteliti (42%) melalui penggunaan e-modul interaktif, seperti yang disajikan pada Gambar 4. Temuan ini tidak mengejutkan mengingat e-modul pada dasarnya adalah media digital yang secara inheren mendorong penguatan literasi digital. Hal ini sejalan dengan pandangan Bawden (dalam Syafrial, 2023) yang menyatakan bahwa literasi digital bukan hanya tentang kemampuan teknis, tetapi juga tentang kemampuan menavigasi, mengevaluasi, dan menciptakan informasi di ranah digital. Contohnya, penelitian Dewi, dkk. (2022) dan Marianingsih & Cahyani (2024) secara khusus mengkaji bagaimana e-modul dapat menumbuhkan literasi digital. Selain literasi digital, e-modul juga efektif dalam menumbuhkan

Copyright © 2025 The Author(s)

literasi sains (27%), literasi numerasi (21%), literasi budaya, dan statistik (masing-masing 5%). Kemampuan e-modul untuk menyajikan visualisasi data interaktif, simulasi ilmiah, dan narasi berbasis cerita menjadikannya alat yang kuat untuk memperkuat berbagai aspek literasi ini secara terintegrasi. Analisis mendalam menegaskan bahwa e-modul interaktif bukan hanya sekadar alat untuk meningkatkan literasi digital, melainkan juga katalis yang memperkaya berbagai literasi lain yang krusial bagi siswa di abad ke-21.



Gambar 4. Komponen literasi yang diteliti melalui penggunaan e-modul interaktif

Fokus yang tinggi pada literasi digital juga mencerminkan urgensi yang dirasakan oleh pendidik untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan global seperti misinformasi, cyberbullying, dan keamanan data. Dengan mengintegrasikan e-modul, guru secara tidak langsung melatih siswa untuk menjadi konsumen dan produsen informasi digital yang bertanggung jawab.

Penelitian oleh Pratiwi & Handayani (2021) membuktikan bahwa e-modul yang dirancang dengan fitur kuis interaktif dan verifikasi sumber dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan siswa dalam mengevaluasi kredibilitas informasi online, yang merupakan elemen inti dari literasi digital. Oleh karena itu, e-modul tidak hanya berfungsi sebagai sumber materi, tetapi juga sebagai ruang pelatihan praktis untuk kompetensi digital (Pratiwi et al., 2022).

Kajian ini menegaskan bahwa penggunaan e-modul interaktif telah berkembang pesat dengan dominasi aplikasi flipbook di jenjang pendidikan dasar dan menengah, serta fokus utama pada penguatan literasi digital. Temuan ini memberikan dasar yang kuat bagi pengembangan media pembelajaran yang lebih terarah di masa depan. Implikasinya, penelitian lanjutan dapat berfokus pada efektivitas penggunaan aplikasi interaktif non-flipbook (misalnya, H5P atau Articulate Storyline) yang menawarkan fungsionalitas lebih kaya namun penggunaannya masih terbatas. Selain itu, penting untuk mengkaji secara spesifik dampak e-modul terhadap literasi budaya dan statistik, mengingat kedua aspek ini masih jarang diteliti, sebagaimana terlihat dari data yang ada. Dengan demikian, penelitian ini membuka jalan bagi riset-riset lanjutan yang lebih spesifik dan mendalam untuk memaksimalkan potensi e-modul dalam membentuk generasi

yang tidak hanya melek digital, tetapi juga memiliki kemampuan literasi komprehensif, kritis, dan relevan di era transformasi digital.

Potensi penelitian lanjutan juga dapat berfokus pada perbandingan dampak e-modul interaktif dengan media pembelajaran konvensional dalam konteks pembelajaran hibrida atau jarak jauh. Sebagai contoh, sebuah studi bisa membandingkan kelompok siswa yang menggunakan e-modul interaktif dengan kelompok yang hanya menggunakan buku teks cetak, untuk melihat perbedaan hasil belajar dan tingkat keterlibatan. Selain itu, penelitian kualitatif juga bisa dilakukan untuk menggali persepsi guru dan siswa mengenai tantangan dan manfaat penggunaan e-modul, sehingga dapat memberikan wawasan yang lebih holistik. Dengan demikian, luaran dari SLR ini tidak hanya menyajikan data, tetapi juga memicu agenda riset yang kaya dan relevan untuk kemajuan pendidikan berbasis teknologi.

Kesimpulan

Kajian mendalam ini menyimpulkan bahwa fenomena penggunaan e-modul interaktif telah menjadi katalisator krusial dalam menjaring potensi akademik siswa di era digital. Temuan menunjukkan bahwa Kvisoft Flipbook Maker menjadi aplikasi platform dominan, mengukuhkan posisinya sebagai pilihan utama para pengembang karena kemudahannya mengintegrasikan elemen multimedia yang menarik. Secara spesifik, jenjang SMP menempati posisi terdepan dalam adopsi e-modul interaktif, menandai adanya kesadaran strategis untuk menumbuhkan fondasi literasi sejak usia dini. Pemanfaatan media ini juga terbukti mampu mengoptimalkan beragam aspek literasi, dengan literasi digital menempati fokus utama penelitian. Secara keseluruhan, e-modul interaktif bukan hanya sekadar alat bantu, melainkan sebuah instrumen eksklusif yang secara sistematis memberdayakan siswa untuk menjadi pembelajar yang adaptif, kritis, dan relevan di tengah arus informasi yang terus berkembang.

References

Abdi, A., Aristya, P. D., & Budiarso, A. S. (2023). Pengembangan modul flipbook digital berbasis stem materi sistem pencernaan manusia untuk meningkatkan literasi sains. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, *13*(1), 57–66.

Asfirah, L. R., Anggoro, R., Alimatussa'diyah, A., Retnandari, S. D., & Setyaningrum, D. S. (2024). Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Flipbook Pada Mata Kuliah Sistem Operasi Kepelabuhanan Untuk Meningkatkan Literasi Mahasiswa Prodi Transportasi Laut. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, *5*(1), 92–104.

Chairunisa, E. D., & Zamhari, A. (2022). Pengembangan e-modul strategi pembelajaran Sejarah dalam upaya peningkatan literasi digital mahasiswa. *Criksetra: Jurnal Pendidikan Sejarah*, *11*(1), 84–96.

Dewi, C. C. A., Kusuma, J. M., Pahriah, P., & Syahri, W. (2022). Pengembangan modul digital pada materi struktur atom untuk menumbuhkan literasi digital siswa. *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*, *14*(2), 84–89.

Halim, U. N., Sari, M. K., & Hastuti, D. N. A. E. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Flipbook untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa pada Kurikulum Merdeka. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, *4*, 1274–1285.

Huda, N., Afidatuzzaro, N., Sujarwo, I., & Sari, S. U. R. (2024). Efektivitas modul pembelajaran matematika berbasis elektronik dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, *10*(2), 434–443.

Copyright © 2025 The Author(s)

Indrayani, S. E., Sulistyaningsih, D., & Aziz, A. (2025). Pengembangan E-Modul dengan Pendekatan Inkuiri Berbasis Virtual Reality Tour terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *8*(6), 6458–6464.

Kaniyah, Y., Purnamasari, I., & Siswanto, J. (2022). Pengembangan E-Modul pembelajaran IPA berbasis Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik. *Jurnal Kualita Pendidikan*, *3*(2), 101–108.

Kemendikbudristek. (2021). *Profil pelajar Pancasila dan penguatan literasi abad 21*.

Lake, A. C. O. R., Lipikuni, H. F., & Jenahut, K. S. (2023). Pengembangan media pembelajaran flipbook cerita rakyat Nusa Tenggara Timur untuk meningkatkan literasi budaya siswa. *Cakrawala Indonesia*, *8*(1), 1–10.

Marianingsih, P., & Cahyani, A. R. (2024). Pengembangan Sumber Belajar E-Modul Budidaya Hidroponik Terintegrasi Metaverse Untuk Meningkatkan Literasi Digital. *EDU-BIO: Jurnal Pendidikan Biologi*, *7*(1), 37–47.

Mustofa, M., Putra, P. D. A., & Ridlo, Z. R. (2023). Pengembangan flipbook modul berbasis engineering design process (edp) untuk meningkatkan literasi sains siswa SMP dalam pembelajaran IPA. *Tarbiyah Wa Ta'lim: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, *10*(2), 81–91.

Niken, N. A. (2023). *Pengembangan E-Modul Berbentuk Flipbook dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) untuk Memfasilitasi Literasi Statistis*. FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Ningrum, N. I., & Ambarwati, R. (2023). Development of Flipbook-Based E-Module on Animalia Material as Teaching Material to Train Digital Literacy of Class X High School Students. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, *12*(2), 525–538.

Nuraeni, R., Sutisnawati, A., & Nurmeta, I. K. (2023). Pengembangan Buku Cerita Profil Pelajar Pancasila Berbasis Digital Sebagai Media Literasi di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, *4*(2), 535–546.

Nurhasanah, N., Setiani, Y., & Rafianti, I. (2024). Pengembangan Modul Digital Interaktif Berbasis Literasi Matematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Soal Cerita. *Wilangan: Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, *5*(1), 14–21.

Pratiwi, V. U., Andayani, Winarni, R., & Anindyarini, A. (2022). Digital Storybook to Transform Character Education of Local Wisdom Figures for Elementary School Students. *Journal of Social Studies Education Research*, *2022*(13), 250–264. www.jsser.org

R Wiyono, S. H. (2022). *Sistem peradilan pidana anak di Indonesia*. Sinar Grafika.

Rahmi, L. (2018). Perancangan e-module perakitan dan instalasi personal komputer sebagai media pembelajaran siswa SMK. *Jurnal Ta'dib*, *21*(2), 105–111.

Sandy, D. N., Cholily, Y. M., Zukhrufurrohmah, Z., & Ummah, S. K. (2022). Pengembangan Flipbook Bermuatan Literasi Numerasi untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis. *Jurnal Tadris Matematika*, *5*(2), 135–148.

Syamsuddin, N., Manik, S. S., & Safrina, K. (2024). Pengembangan E-Modul Literasi Numerasi Aljabar Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, *8*(1), 39–52.

Wahyuni, S., Wulandari, E. U. P., Fadilah, R. E., & Yusmar, F. (2022). Pengembangan mobile learning module berbasis android untuk meningkatkan literasi digital siswa SMP. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, *12*(2), 125–134.

Yulianti, M., Retno, R. S., & Kusumawati, N. (2023). Pengembangan media flipbook digital berbasis literasi sains materi mengubah bentuk energi pada siswa kelas IV SDN 02 pandean. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, *7*(3), 1432–1444.

---Halaman ini sengaja dikosongkan---