

## Inovasi Pembelajaran Sejarah: Pengembangan E-Modul Berbasis *Flip PDF Corporate* Materi Penjajahan Jepang di Palembang

Jennie Fredella Elysia\*, Muhammad Reza Pahlevi  
Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

\*Corresponding Author: [jenniefredella@gmail.com](mailto:jenniefredella@gmail.com)  
Dikirim: 05-06-2025; Direvisi: 10-08-2025; Diterima: 11-08-2025

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah e-modul pembelajaran berbasis *Flip PDF Corporate* dengan fokus pada materi Penjajahan Jepang di Palembang yang diperuntukkan bagi peserta didik kelas XI SMAN 10 Palembang. Proses pengembangan e-modul ini mengacu pada model Alessi & Trollip yang terdiri dari tiga tahapan, yaitu *Planning*, *Design*, dan *Development*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian meliputi lembar validasi ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa yang menilai kelengkapan isi, tampilan, serta ketepatan bahasa. Selain itu, juga digunakan angket respon guru dan peserta didik terkait kemudahan penggunaan, kemenarikan, dan kebermanfaatan e-modul. Hasil validasi dari para ahli menunjukkan bahwa e-modul ini sangat valid dengan skor rata-rata 4,75 untuk aspek materi, 4,44 untuk aspek media, dan 4,69 untuk aspek bahasa. Sementara itu, respon dari 91 peserta didik dan guru menunjukkan hasil yang sangat positif, di mana tingkat kepuasan guru mencapai 100% dan rata-rata penilaian dari peserta didik sebesar 95%. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa e-modul ini memiliki tingkat validitas yang tinggi, bersifat praktis dalam penggunaannya, serta menarik untuk dijadikan sebagai media pembelajaran sejarah di sekolah.

**Kata Kunci:** E-modul; *Flip PDF Corporate*; Penjajahan Jepang di Palembang

**Abstract:** This study aims to develop an e-learning module based on *Flip PDF Corporate* with a focus on the subject of Japanese occupation in Palembang, intended for 11th grade students at SMAN 10 Palembang. The development process of this e-module refers to the Alessi & Trollip model, which consists of three stages, namely *Planning*, *Design*, and *Development*. The instruments used in the study include expert validation forms for content, media, and language, which assess the completeness of content, presentation, and language accuracy. Additionally, teacher and student feedback questionnaires were used to evaluate the ease of use, appeal, and usefulness of the e-module. The validation results from the experts indicate that this e-module is highly valid, with an average score of 4.75 for content, 4.44 for media, and 4.69 for language. Meanwhile, responses from 91 students and teachers showed very positive results, with teacher satisfaction reaching 100% and an average student rating of 95%. Based on these findings, it can be concluded that this e-module has a high level of validity, is practical in its use, and is appealing as a medium for teaching history in schools.

**Keywords:** E-module; *Flip PDF Corporate*; Japanese occupation in Palembang

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam membentuk karakter, pola pikir, serta keterampilan yang dibutuhkan peserta didik untuk menghadapi tantangan zaman. Dalam era globalisasi dan digitalisasi saat ini, pendidikan tidak hanya dituntut untuk menyampaikan informasi, tetapi juga harus dapat mengembangkan kemampuan berpikir secara kritis, kolaboratif komunikatif dan kreatif (Tambun *et al.*, 2020). Oleh

karena itu, pendidikan abad ke-21 memerlukan pembelajaran yang inovatif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi (Mundir, 2022; Olugbenga, 2022).

Transformasi digital telah mengubah hampir seluruh aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Perubahan ini mendorong para pendidik untuk berinovasi dalam penyampaian materi ajar, khususnya melalui pemanfaatan media berbasis teknologi digital (Herawati, 2020; Nurkholis, 2013). Media pembelajaran berbasis digital, seperti e-modul, kini menjadi salah satu upaya untuk menjawab tantangan pembelajaran agar lebih fleksibel dan sesuai dengan gaya belajar generasi saat ini (Rahman *et al.*, 2022). E-modul menawarkan keunggulan dalam hal ketersediaan, aksesibilitas, dan interaktivitas yang tidak dimiliki oleh modul cetak konvensional (Nufus, 2020). Selain itu, e-modul dapat dirancang lebih menarik dengan menambahkan elemen visual, audio, hingga tautan interaktif yang mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran (Latri, 2023).

Lebih dari sekadar media penyampaian materi, e-modul juga berperan dalam mendukung pembelajaran mandiri. Peserta didik bisa mempelajari materi kapan pun dan dari mana pun sesuai kebutuhan mereka, menyesuaikan kecepatan belajarnya sendiri, serta mengulang bagian yang belum dipahami tanpa tekanan waktu seperti pada pembelajaran tatap muka (Agustian & Salsabila, 2021). Fitur-fitur ini menjadikan e-modul sebagai sarana belajar dalam mendukung kegiatan pembelajaran disertai teknologi, dan informasi serta komunikasi yang beriringan dengan semangat kurikulum merdeka belajar (Najuah *et al.*, 2020; Marto, 2021).

Namun demikian, di beberapa satuan pendidikan masih ditemukan bahan ajar yang penyajiannya belum mampu memfasilitasi gaya belajar yang variatif. Modul cetak yang didominasi teks panjang, minim visualisasi, serta tidak didukung oleh fitur interaktif dapat mengurangi efektivitas penyampaian materi. Hal ini menjadi alasan penting perlunya pengembangan media pembelajaran yang menyuguhkan materi secara lebih komunikatif, menarik, dan interaktif (Suarsana & Mahayukti, 2013). Suatu inovasi yang mampu diterapkan adalah pengembangan produk berupa e-modul berbasis *Flip PDF Corporate*, yaitu perangkat lunak yang dapat mengubah dokumen menjadi e-book digital interaktif dengan tampilan seperti buku cetak dan mendukung integrasi elemen multimedia (*FlipBuilder*, 2019).

*Flip PDF Corporate* menyediakan beragam fitur yang mendukung pendidik dalam menambahkan elemen seperti gambar, video, audio, tautan eksternal, hingga animasi yang interaktif. E-modul yang dikembangkan menggunakan platform ini memiliki tampilan menyerupai buku cetak namun diperkaya dengan fitur digital, sehingga mampu menghubungkan metode pembelajaran tradisional dan modern secara seimbang. Selain itu, kelebihan lain dari *Flip PDF Corporate* adalah kompatibilitasnya dengan berbagai perangkat, seperti dari laptop, komputer, tablet, sampai dengan smartphone, sehingga memudahkan peserta didik mengakses materi dalam berbagai situasi (Basna & Zulherman, 2023).

Dalam konteks pembelajaran sejarah, pemanfaatan media digital menjadi sangat penting untuk menghidupkan kembali peristiwa-peristiwa masa lalu secara visual dan naratif. Sejarah sebagai mata pelajaran sering kali diasosiasikan dengan hafalan peristiwa, tanggal, dan tokoh, padahal sebenarnya memiliki potensi besar untuk dikemas menjadi cerita menarik yang mengandung nilai edukatif dan moral. Untuk itu, pemanfaatan media yang tepat dapat memperkaya pengalaman belajar siswa serta menumbuhkan rasa ingin tahu maupun ketertarikan terhadap materi sejarah.



Sayangnya, hingga saat ini pembelajaran sejarah di sekolah-sekolah masih cenderung berfokus pada peristiwa-peristiwa besar dalam ruang lingkup nasional. Sejarah lokal yang sebetulnya sangat dekat dengan kehidupan peserta didik, justru belum banyak disentuh secara mendalam dalam bahan ajar (Muhtarom *et al.*, 2020). Padahal, pendekatan sejarah lokal dapat memberikan pemahaman yang lebih konkret serta meningkatkan rasa kepemilikan dan kecintaan terhadap daerah asal (Lisnawati *et al.*, 2022). Salah satu peristiwa penting dalam sejarah lokal yang layak diangkat ke dalam bahan ajar adalah penjajahan Jepang di Palembang. Kota Palembang ialah salah satu daerah strategis yang menjadi target utama pendudukan Jepang karena kekayaan sumber daya alam dan posisi geografisnya yang penting. Banyak peristiwa penting terjadi di wilayah ini selama masa penjajahan Jepang, yang belum banyak diketahui oleh generasi muda (Yafi, 2023; Prasetya *et al.*, 2022).

Penelitian-penelitian terdahulu telah dilakukan oleh sejumlah peneliti dan menjadi acuan serta pembanding dalam penelitian ini. Penelitian oleh (Wahyuni, 2022) mengembangkan e-modul dengan dukungan aplikasi dari *Flip PDF Corporate* memakai materi virus dengan subjek SMAN 1 Bangorejo. Hasilnya menunjukkan e-modul tersebut valid dan efektif, dengan persentase validasi ahli berkisar antara 74,44% hingga 91,42%, serta respons peserta didik mencapai 87,69%–89,77%. Selanjutnya, (Urmillah, 2019) menerapkan pendekatan berbasis *Inquiry* dalam pengembangan e-modul sejarah, yang memperoleh validasi ahli sebesar 77,8%–92% dan respons peserta didik hingga 92%, menandakan minat yang tinggi. Sementara itu, (Susanti & Sholihah, 2021) mengembangkan e-modul matematika berbasis *Flip PDF Corporate* yang dinilai sangat valid (95,6% dari segi media dan 93,4% dari segi materi), praktis (77,5%), serta hasil dari kelompok belajar lebih efektif apabila dibandingkan dengan kelompok kontrol. Dari tiga penelitian tersebut, penelitian ini berbeda karena lebih difokuskan pada pengembangan e-modul sejarah lokal mengenai Penjajahan Jepang di Palembang, sebuah topik yang masih jarang diangkat dalam bentuk digital interaktif menggunakan *Flip PDF Corporate*.

Pengembangan e-modul berbasis *Flip PDF Corporate* yang mengangkat materi penjajahan Jepang di Palembang menjadi langkah strategis untuk mengisi kekosongan tersebut. Tidak hanya menyajikan konten sejarah yang kontekstual, tetapi juga mengintegrasikan teknologi pembelajaran modern yang mendukung pembelajaran aktif dan partisipatif (Mundir, 2022). Peserta didik dapat mengeksplorasi isi e-modul melalui berbagai fitur yang mendukung pemahaman visual dan auditori, serta diberikan ruang untuk melakukan refleksi dan latihan melalui evaluasi yang tersedia dalam modul.

Penelitian ini memiliki fokus utama pada pengembangan e-modul pembelajaran berbasis *Flip PDF Corporate* untuk materi penjajahan Jepang di Palembang bagi peserta didik kelas XI SMAN 10 Palembang. Materi ini dipilih karena termasuk bagian dari sejarah lokal yang relevan dengan kurikulum, namun sering hanya dibahas secara singkat sehingga pemahaman siswa kurang mendalam. Sekolah ini dipilih karena telah mendukung penggunaan teknologi dalam pembelajaran dan memiliki fasilitas penunjang yang memadai. Selain itu, kurikulum yang diterapkan di SMAN 10 Palembang memberikan ruang untuk inovasi pembelajaran berbasis digital. Pengembangan e-modul ini diharapkan mampu menjadi alternatif bahan ajar yang komunikatif, menarik, serta juga relevan bagi kebutuhan serta konteks peserta didik.

Tujuan penelitian ini yakni menghasilkan e-modul pembelajaran sejarah yang telah tervalidasi dan layak untuk dipergunakan oleh pendidik, serta mampu mendorong



peserta didik terlibat aktif ketika proses pembelajaran. Dalam pengembangannya, penelitian ini mengacu pada model Alessi & Trollip dengan 3 tahap yakni pertama *Planning*, kedua *Design* dan terakhir *Development* dengan penekanan pada partisipasi langsung oleh pendidik serta peserta didik dalam memberikan penilaian terhadap kelayakan dan kebermanfaatan e-modul yang disusun (Mulyatiningsih, 2015; Winaryati *et al.*, 2021). Dari penelitian yang ditulis diharapkan bisa memberi kontribusi secara signifikan dalam menyediakan bahan ajar tambahan berbentuk digital, terkhususnya pada konteks pembelajaran sejarah yang terdapat berbagai nilai kebangsaan asal lingkungan peserta didik.

## METODE PENELITIAN

Metode yang dipakai untuk penelitian ini, yaitu *Research and Development* (R&D) atau dalam bahasa Indonesia disebut sebagai penelitian pengembangan. Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk merancang ataupun menyempurnakan suatu produk, model, prosedur, teknik, atau instrumen melalui langkah-langkah yang sistematis dan berdasarkan analisis terhadap permasalahan yang telah diidentifikasi secara mendalam (Sugiyono, 2019). Desain pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model Alessi & Trollip yang terdiri dari tiga tahap, yaitu *Planning*, *Design*, dan *Development*.

Subjek penelitian difokuskan untuk peserta didik SMAN Negeri 10 Palembang kelas XI yang dilaksanakan pada bulan Mei 2025 dengan materi pembelajaran Sejarah Penjajahan Jepang di Palembang. Pemilihan materi ini didasarkan pada pentingnya pembelajaran sejarah lokal, khususnya mengenai Penjajahan Jepang di Palembang, yang hingga saat ini masih minim pembahasannya. Oleh sebab itu, peneliti berusaha merancang bahan ajar dengan bantuan teknologi yang tak hanya bersifat inovatif, tetapi juga mampu meningkatkan minat dalam pembelajaran bagi peserta didik serta mendukung agar lebih paham materi menggunakan cara yang lebih menarik dan efektif.

Instrumen yang dipakai pada penelitian ini berbentuk lembar validasi ahli serta angket respon. Lembar validasi ahli menilai kelayakan isi, aspek visual dan bahasa, terdapat tiga orang ahli yaitu ahli dalam materi, ahli dalam media, serta ahli dalam bahasa. Sedangkan, angket respons peserta didik dan pendidik mengukur kemenarikan dan kepraktisan e-modul.

Kriteria penilaian yang digunakan oleh para ahli dalam proses validasi e-modul disajikan pada Tabel 1 berikut:

**Tabel 1.** Kategori Skor Validasi Ahli

Kategori Jawaban	Sangat Layak	Layak	Cukup	Tidak Layak	Sangat Tidak Layak
Bentuk Angka	5	4	3	2	1

Sumber : (Sugiyono, 2013)

Hasil validasi ahli kemudian dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Hasil Validasi ahli} = \frac{\text{skor yang didapat}}{\text{jumlah kategori}}$$

**Tabel 2.** Skor Tingkat Kevalidan

Rata - Rata	Keterangan
1,00 – 1,80	Tidak Valid



1,81 – 2,60	Kurang Valid
2,61 - 3,40	Cukup Valid
3,41 – 4,20	Valid
4,21 – 5.00	Sangat Valid

Sumber : (Sugiyono, 2013)

Sementara itu, skala yang dipakai dalam lembar angket untuk mengukur respon peserta didik yaitu skala *Guttman*. Skala ini memungkinkan peserta didik memberikan jawaban secara tegas, biasanya dalam bentuk pilihan "Ya" atau "Tidak", sehingga menghasilkan data yang jelas dan mudah dianalisis. Rincian penggunaan skala *Guttman* dalam angket dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

**Tabel 3.** Kategori Skor Angket Respon

Kategori	Skor
Ya	1
Tidak	0

Hasil penilaian respon peserta didik dan pendidik kemudian dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai respon} = \frac{\text{Total Skor Responden}}{\text{Total Skor Maksimum}} \times 100 \%$$

Sumber : (Hikmatur & Mapiyah, 2014)

Adapun pengkategorian nilai respon siswa dilakukan berdasarkan kriteria penilaian berikut ini :

**Tabel 4.** Tabel Kriteria Penilaian Angket Respon

Persentase %	Kategori
0 – 20	Sangat Kurang Layak
21- 40	Kurang Layak
41- 60	Cukup Layak
61- 80	Layak
81-100	Sangat Layak

Sumber : (Hikmatur & Mapiyah, 2014)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Proses Pengembangan E-Modul berbasis *Flip PDF Corporate* pada Materi Penjajahan Jepang di Palembang kelas XI di SMA Negeri 10 Palembang

Pengembangan produk berupa e-modul sejarah berbasis *Flip Pdf Corporate* dengan materi Jepang di Palembang dilakukan dengan menggunakan salah satu model pengembangan Alessi & Trollip (Supriyanto et al., 2022). Setiap berbagai tahap dilakukan secara berurutan serta terstruktur sehingga dapat dipastikan produk yang dihasilkan yakni e-modul tidak hanya sekedar untuk memenuhi kriteria kelayakan dalam bahan ajar tambahan, melainkan juga untuk mengukur tingkat kepraktisan oleh peserta didik ketika memahami materi pembelajaran sejarah terutama pada materi sejarah lokal dengan mendalam.

#### Tahap Perencanaan (*Planning*)

Langkah awal dalam model pengembangan Alessi & Trollip tentunya dimulai dari tahap perencanaan (*Planning*), yang menjadi dasar dalam merancang produk pembelajaran yang tepat sasaran. Di tahap ini, peneliti sendiri secara langsung ke



lokasi penelitian untuk melakukan observasi di SMA Negeri 10 Palembang untuk mengetahui secara nyata kondisi pembelajaran di sekolah. Setelah tahap analisis awal dilakukan, peneliti melanjutkan dengan melakukan analisis terhadap kurikulum yang diterapkan di SMA Negeri 10 Palembang. Berdasarkan hasil observasi dan konfirmasi, diketahui bahwa SMA Negeri 10 Palembang sudah memakai Kurikulum Merdeka sejak beberapa waktu sebelumnya, bukan hanya pada tahun ajaran ini.

Setelah menganalisis materi kurikulum yang berlaku, peneliti fokus pada materi penjajahan Jepang di Palembang yang masuk dalam akhir Fase E. Pemilihan materi ini didasari kebutuhan peserta didik akan bahan ajar sejarah lokal yang lebih kontekstual, visual, dan interaktif. Hingga saat ini, belum ditemukan e-modul interaktif berbasis *Flip PDF Corporate* yang membahas topik tersebut, sehingga pengembangannya dinilai relevan dengan Kurikulum Merdeka. Setelah analisis materi selesai, peneliti melanjutkan ke tahap pengumpulan data mengenai kebutuhan dan karakter peserta didik di kelas guna memastikan produk yang dikembangkan tepat sasaran.

Selanjutnya, peneliti melakukan analisis untuk kebutuhan serta karakteristik peserta didik melalui penyebaran kuesioner melalui *Google Form*. Dari hasil tersebut diketahui bahwa siswa memiliki minat tinggi terhadap pelajaran sejarah, serta sudah terbiasa menggunakan smartphone dalam kegiatan belajar. Mereka menginginkan bahan ajar yang tidak hanya informatif tetapi juga visual, interaktif, dan mudah diakses. Selain itu, peserta didik juga tertarik pada media pembelajaran yang penuh warna, dilengkapi gambar, dan kuis interaktif. Berdasarkan temuan ini, peneliti menyimpulkan jika e-modul menggunakan *Flip PDF Corporate* sangat sesuai dikembangkan untuk menjawab kebutuhan tersebut, karena mampu menghadirkan materi sejarah lokal dalam format digital yang menarik dan interaktif.

### **Tahap Desain (*Design*)**

Tahapan ini berfokus pada proses perancangan produk pembelajaran yang disusun secara sistematis, merujuk pada temuan dari analisis kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya. Dengan perencanaan yang baik dan matang, proses pengembangan produk dapat dilakukan dengan lebih terarah dan efisien (Syahid et al., 2024; Zamsiswaya et al., 2024). Peneliti kemudian mulai mengumpulkan berbagai referensi dari jurnal, buku ajar, maupun dokumen resmi yang berhubungan dengan topik materi yang menjadi fokus pengembangan. Fokus utama yang diangkat dalam media pembelajaran ini adalah mata pelajaran Sejarah dengan topik Penjajahan Jepang di Palembang.

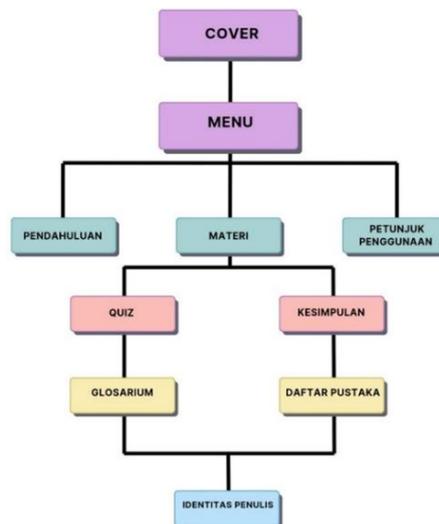
Dalam tahap ini, peneliti juga menyadari pentingnya penyusunan kerangka awal produk pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti membuat dua jenis *flowchart* sebagai acuan dalam proses desain. Pertama adalah *flowchart* materi, yang menggambarkan alur penyampaian materi mulai dari materi awal, materi ini dan materi penutup.





**Gambar 1.** Flowchart materi

Kedua adalah *flowchart* pengembangan, yang menunjukkan halaman dari e-modul mulai dari halaman pengantar, menu, materi utama, serta halaman penutup yang dipadukan dengan fitur interaktif yang terdapat dalam *Flip PDF Corporate*.



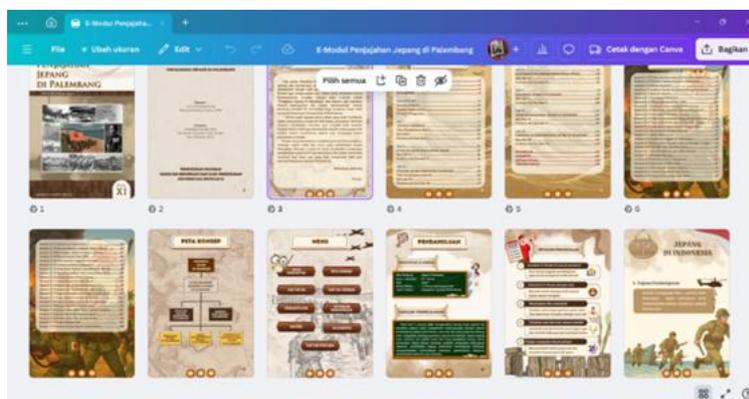
**Gambar 2.** Flowchart pengembangan

Tahapan desain ini juga mencakup penyusunan *storyboard* untuk memvisualisasikan konten halaman demi halaman, sehingga gambaran umum produk dapat terlihat sejak awal. Hal ini penting untuk memastikan bahwa materi disampaikan secara runtut dan tidak membingungkan para peserta didik. Selaras dengan pendapat yang dikemukakan oleh peneliti sebelumnya (Dewi, 2022), tahap desain berperan penting dalam memastikan seluruh elemen pembelajaran tersusun secara logis dan saling mendukung, sehingga mampu menciptakan pengalaman belajar yang efektif.

### Tahap Pengembangan (*Development*)

Di tahap ini, peneliti mulai mengimplementasikan rancangan yang telah dipersiapkan dalam tahap sebelumnya menjadi bentuk produk nyata, yaitu e-modul pembelajaran berbasis *Flip PDF Corporate*. Proses penyusunan awal e-modul dilakukan menggunakan aplikasi Canva. Di dalam Canva, peneliti mendesain setiap

halaman materi dengan memperhatikan unsur visual yang menarik, tata letak yang rapi, serta penggunaan warna-warna yang sesuai agar peserta didik lebih tertarik saat membaca. Setelah e-modul selesai dibuat dalam format PDF, file tersebut kemudian diunggah ke aplikasi *Flip PDF Corporate*. Melalui platform ini, peneliti mengembangkan e-modul menjadi lebih interaktif dengan memanfaatkan berbagai fitur yang tersedia.



**Gambar 3.** Desain e-modul di canva

Tahap berikutnya adalah validasi produk oleh para ahli. Validasi ini melibatkan tiga jenis penilaian, yaitu pertama validasi materi oleh ahli materi, kedua validasi media oleh ahli desain, serta validasi bahasa oleh ahli bahasa. Seperti yang dijelaskan dalam penelitian (Rustandi & Rismayanti, 2021), validasi dari para ahli sangat diperlukan guna memastikan jika media pembelajaran yang dihasilkan apakah bisa layak digunakan ketika di kelas dengan tetap berlandaskan pada kebutuhan serta karakteristik peserta didik.

Proses validasi untuk penelitian ini melibatkan tiga orang ahli yang merupakan dosen dari Universitas Sriwijaya. Validasi dilakukan oleh V1 sebagai validator materi, V2 sebagai validator media, dan V3 sebagai validator bahasa. Berdasarkan hasil ketiga validasi tersebut, berdasarkan aspek materi, tampilan, dan bahasa, e-modul yang telah dikembangkan dinyatakan layak serta dapat digunakan ketika proses belajar mengajar. Namun, peneliti juga melakukan revisi berdasarkan masukan dan saran dari para validator guna memperbaiki dan menyempurnakan e-modul sebelum diterapkan secara luas.

Setelah revisi selesai, peneliti menyebarkan angket respon kepada salah satu pendidik mata pelajaran sejarah kelas XI, serta kepada 91 peserta didik dari kelas XI.9 dan XI.10 di SMA Negeri 10 Palembang. Tujuan dalam penyebaran angket ini adalah untuk memperoleh penilaian dari pengguna secara langsung mengenai kelayakan dan daya tarik e-modul yang telah dikembangkan. Proses ini dibagi kedalam dua tahap, yaitu tahap pertama dilakukan bersama salah satu guru mata pelajaran Sejarah kelas XI untuk memperoleh respon antara lain kelayakan isi, model penyajian, kebahasaan, materi, serta media yang digunakan. Sedangkan tahap kedua menysasar peserta didik untuk mengetahui penilaian beberapa aspek, seperti tampilan media, ketertarikan siswa terhadap media, serta kualitas isi materi yang disampaikan.

### **Kelayakan Pengembangan E-Modul berbasis *Flip PDF Corporate Edition* pada Materi Penjajahan Jepang di Palembang kelas XI di SMA Negeri 10 Palembang**

Validasi oleh para ahli dilakukan setelah e-modul berbasis *Flip PDF Corporate* selesai dikembangkan. E-modul berjudul Penjajahan Jepang di Palembang untuk kelas XI ini kemudian dinilai oleh Tiga orang ahli yang memiliki keahlian sesuai bidangnya, yaitu ahli materi, ahli bahasa, dan ahli desain tampilan media, dilibatkan dalam proses ini. Tujuannya adalah untuk meninjau bagaimanakah produk yang telah dikembangkan memenuhi standar yang diharapkan layak digunakan, baik dari segi konten, penggunaan bahasa, maupun aspek visual.

Dari hasil penilaian ketiga validator peneliti mendapat skor sebesar, 4,75 dari ahli materi, lalu 4,44 dari ahli media, serta 4,69 dari ahli bahasa, yang jika dihitung secara keseluruhan menunjukkan jika produk yang dikembangkan berupa *Flip Pdf Corporate* termasuk kedalam kategori "Sangat Valid". Meskipun demikian, para validator tetap memberikan beberapa saran dan masukan perbaikan. Ahli materi menyarankan penambahan informasi pendukung terkait peristiwa-peristiwa sejarah agar materi lebih lengkap dan mendalam. Ahli media memberikan masukan mengenai penyesuaian tampilan desain, seperti konsistensi layout, pemilihan warna yang lebih serasi, serta penempatan elemen visual agar lebih menarik. Sementara itu, ahli bahasa menyarankan penyempurnaan kalimat agar lebih efektif, serta memperbaiki tata penggunaan tanda baca supaya sesuai dengan aturan ejaan bahasa Indonesia. Oleh sebab itu, peneliti akan melakukan revisi atau perbaikan berdasarkan dengan arahan maupun masukan dari masing-masing validator sesudah seluruh proses validasi selesai dilaksanakan.

Setelah data hasil validasi telah didapat berikutnya dianalisis kembali menggunakan rumus oleh (Sugiyono, 2013) dalam mengukur tingkat kevalidan serta kelayakan dari produk e-modul *Flip Pdf Corporate*. Secara rinci perhitungan bisa dilihat dari tabel 5 dibawah ini :

**Tabel 5.** Hasil skor Validasi Ahli

Komponen Penilaian	Skor Perolehan	Jumlah Kategori	Jumlah	Kategori
Ahli Materi	57	12	4,75	Sangat Valid
Ahli Media	80	18	4,44	Sangat Valid
Ahli Bahasa	61	13	4,69	Sangat Valid
Rata-rata	198	43	4,60	Sangat Valid

Sumber data : Pengolahan data primer 2025

$$\text{Nilai Validasi} = \frac{198}{43} = 4,60 \text{ (Sangat Valid)}$$

Para validator yang terdiri dari tiga orang ahli dalam bidangnya yaitu ahli materi, lalu ahli media, serta ahli bahasa telah melakukan penilaian, dan hasilnya menunjukkan bahwa didapat total skor sebesar 198 dengan rata-rata nilai 4,60. Skor ini termasuk kedalam kategori "Sangat Valid". Dengan begitu, bisa disimpulkan jika e-modul termasuk produk media pembelajaran dinyatakan layak untuk digunakan, namun perlu dilakukan perbaikan terlebih dahulu berdasarkan saran dan masukan dari para validator.

### **Respon Peserta Didik dan Pendidik terhadap Pengembangan E-Modul berbasis *Flip PDF Corporate Edition* pada Materi Penjajahan Jepang di Palembang kelas XI di SMA Negeri 10 Palembang**

Data respon dari peserta didik mengenai e-modul pembelajaran berbasis *Flip PDF Corporate* pada materi Penjajahan Jepang di Palembang dikumpulkan melalui



pengisian angket respon oleh 91 peserta didik. Lalu tujuan dari pengujian ini yaitu untuk mengevaluasi tingkat minat, pemahaman, dan kemudahan penggunaan e-modul sebagai alat pembelajaran. Dalam angket tersebut, peserta diminta menilai kualitas materi, desain tampilan, serta bahasa yang dipakai dalam e-modul.

Detail hasil evaluasi peserta didik dapat dilihat lebih rinci pada Tabel 6 berikut ini.

**Tabel 6.** Skor Hasil Pengisian Angket Respon Peserta Didik

No.	Aspek Penilaian	Jumlah Pertanyaan	Skor Perolehan	Skor Maks	Persentase (%)	Kategori
1.	Tampilan Media	8	729	760	95,92	Sangat Layak
2.	Ketertarikan Peserta Didik pada Media	6	537	570	94,21	Sangat Layak
3.	Isi Materi	6	540	570	94,73	Sangat Layak
Jumlah			1.806	1.900	95,05	Sangat Layak

Nilai Respon = 95%

Berdasarkan hasil penilaian angket yang diberikan kepada 91 siswa kelas XI.9 dan XI.10 di SMA Negeri 10 Palembang, peneliti memperoleh total skor sebesar 1.804, dengan persentase mencapai 95%. Tidak terdapat komentar tambahan dari peserta didik, yang menunjukkan bahwa mereka merasa puas terhadap media pembelajaran yang telah diuji coba. Skor ini termasuk pada kategori "Sangat Layak." Dari hasil tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa e-modul yang dikembangkan dinilai layak, efektif, dan efisien untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran oleh peserta didik.

Selanjutnya hasil rekapitulasi respon pendidik dapat dilihat pada Tabel 7 berikut:

**Tabel 7.** Skor Hasil Pengisian Angket Respon Pendidik

No.	Aspek Penilaian	Jumlah Pertanyaan	Skor Perolehan	Skor Maks	Persentase (%)	Kategori
1.	Kelayakan Isi	3	3	3	100	Sangat Layak
2.	Penyajian Media	5	5	5	100	Sangat Layak
3.	Kebahasaan	2	2	2	100	Sangat Layak
4.	Materi	2	2	2	100	Sangat Layak
5.	Media	8	8	8	100	Sangat Layak
Jumlah			20	20	100	Sangat Layak

Nilai Respon = 100%

Berdasarkan data dari tabel penilaian angket, e-modul pembelajaran yang dikembangkan mendapat penilaian yang sangat baik dari pendidik maupun peserta didik. Guru kelas XI memberikan skor sebesar 20 dengan persentase 100%, yang masuk dalam kategori "Sangat Layak." Sementara itu, dari hasil pengisian angket respon peserta didik mendapatkan jumlah skor total 1.860 dengan persentase sebesar 95%, yang digolongkan pada kategori "Sangat Layak".

Berdasarkan perhitungan tersebut, bisa disimpulkan yaitu e-modul interaktif berbasis *Flip PDF Corporate* layak digunakan ketika kegiatan belajar mengajar. Media ini dinilai menarik karena dapat mendorong minat belajar peserta didik melalui tampilan yang interaktif serta dilengkapi fitur-fitur multimedia yang mendukung. Selain itu, e-modul ini juga praktis digunakan, karena mudah diakses melalui berbagai perangkat dan tidak memerlukan instalasi khusus, sehingga dapat membantu mempermudah peserta didik untuk lebih paham terhadap materi secara mandiri



maupun bersama pendidik di kelas. Temuan ini juga mendukung hasil penelitian (Hasbiyati, 2020) yang menunjukkan bahwa penggunaan teknologi secara rutin dalam pembelajaran membantu meningkatkan efektivitas dan hasil belajar peserta didik. Selain itu, penelitian relevan oleh (Wahyuni, 2022) juga menunjukkan bahwa pengembangan modul elektronik berbantuan aplikasi *Flip PDF Corporate* efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Dengan demikian, e-modul berbasis *Flip PDF Corporate* ini dinilai relevan sebagai media pembelajaran sejarah yang praktis, mudah diakses, dan mendukung pembelajaran mandiri maupun kolaboratif di kelas.

## **KESIMPULAN**

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa e-modul dengan materi Penjajahan Jepang di Palembang berbasis *Flip PDF Corporate* telah dirancang dan dikembangkan melalui tahapan model Alessi & Trollip. Model ini terdiri dari tiga tahapan inti, yaitu tahap perencanaan, tahap desain dan tahap pengembangan. Kemudian hasil termasuk dalam kategori “Sangat Valid” serta layak dijadikan bahan ajar tambahan. Hasil dari penilaian validasi ahli tersebut ialah ahli materi dengan skor 4,75, ahli media dengan skor 4,44, dan ahli bahasa dengan skor 4,69 yang menunjukkan bahwa tampilan visual, isi, dan penggunaan bahasa pada e-modul sudah sesuai berdasarkan standar pembelajaran yang diterapkan.

Tidak hanya valid dari segi teoritis, e-modul ini juga mendapat penilaian praktis dan menarik dari pengguna. Guru memberikan respon tingkat kepuasan sebesar 100%, sementara peserta didik memberikan nilai rata-rata 95%, yang mencerminkan kemudahan penggunaan, daya tarik tampilan, serta kebermanfaatan fitur-fitur interaktif dalam membantu mereka memahami materi. Oleh karena itu, selain terbukti layak dari segi akademik, e-modul ini juga efektif digunakan dalam pembelajaran di kelas karena selaras dengan kebutuhan peserta didik saat ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustian, N., & Salsabila, U. H. (2021). Peran Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran. *ISLAMIKA*, 3(1), 123–133. <https://doi.org/10.36088/islamika.v3i1.1047>
- Andi Rustandi, & Rismayanti. (2021). Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran di SMPN 22 Kota Samarinda. *JURNAL FASILKOM*, 11(2). <https://doi.org/10.37859/jf.v11i2.2546>
- Basna, N., & Zulherman, Z. (2023). Pengembangan e-book berbantuan flip pdf corporate edition pada materi gaya dan energi untuk siswa kelas iv sekolah dasar. *Research and Development Journal of Education*, 9(2), 666–673. <https://doi.org/10.30998/rdje.v9i2.18367>
- Dewi, N. R. (2022). Penerapan Desain Pembelajaran Addie E-Learning Materi Bahasa Inggris Pada Siswa SMA. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(4). <https://doi.org/10.58258/jime.v8i4.3978>
- Flipbuilder. (2019). *Flip PDF Corporate Edition Manual*. Flipbuilder.Com.
- Hikmatur, R., & Mapiyah, M. K. (2014). Upaya Penguasaan Sub Kompetensi Tata Rias Wajah Sehari-Hari Melalui Penerapan Media Flash Di Kelas Xi Jurusan Tata



- Kecantikan Smk Negeri 3 Probolinggo. 158–165.  
<https://doi.org/10.26740/jtr.v3n01.p%p>
- Hasbiyati, H. (2020). Analisa Efektifitas Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Smartphone Pada Peningkatan Hasil Belajar Biologi. *Bio-Lectura*, 7(1).  
<https://doi.org/10.31849/bl.v7i1.4034>
- Herawati, N. S. (2020). Pengembangan Modul Elektronik (E-Modul) Interaktif Pada Mata Pelajaran Kimia Kelas XI IPA SMA. *At-Tadbir: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(1), 57–69.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21831/jitp.v5i2.15424>
- Lastri, Y. (2023). Pengembangan dan Pemanfaatan Bahan Ajar E-Modul dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Citra Pendidikan*, 3(3), 1139–1146.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.38048/jcp.v3i3.1914>
- Lisnawati, A., Asyahidah, N. L., & Arifin, M. H. (2022). Peran Pembelajaran Sejarah dalam Pembentukan Karakter Nasionalisme pada Siswa. *Maharot: Journal of Islamic Education*, 6(1), 47–64.
- Muhtarom, H., Kurniasih, D., & Andi. (2020). Pembelajaran Sejarah yang Aktif, Kreatif dan Inovatif melalui Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Bihari: Pendidikan Sejarah Dan Ilmu Sejarah*, 3(1), 29–36.
- Mulyatiningsih, E. (2015). Pengembangan Model Pembelajaran. *Islamic Education Journal*, 1–8.
- Mundir. (2022). *Teknologi Pendidikan* (cetakan pertama). eduliteria.  
<http://digilib.uinkhas.ac.id/id/eprint/5142>
- Najuah, Lukitoyo, P. S., & Wirianti, W. (2020). *Modul elektronik: prosedur penyusunan dan aplikasinya*. Yayasan kita menulis.  
<https://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/49006>
- Nufus, H., Susilawati, S., & Linda, R. (2020). Implementation of e-module stoichiometry based on kvisoft flipbook maker for increasing understanding study learning concepts of class X senior high school. *Journal of Educational Sciences*, 4(2), 261–272. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31258/jes.4.2.p.261-272>
- Olugbenga, M. (2022). Education and Humanity. *Acitya Wisesa: Journal Of Multidisciplinary Research*.  
<https://doi.org/http://journal.jfpublisher.com/index.php/jmr/article/view/77>
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani, Y. (2022). Pengertian pendidikan, ilmu pendidikan dan unsur-unsur pendidikan. *Al-Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.  
<https://journal.unismuh.ac.id/index.php/alurwatul/article/view/7757>
- Suarsana, I. M., & Mahayukti, G. A. (2013). Pengembangan E-Modul Berorientasi Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 2(3), 264–275. <https://doi.org/10.23887/janapati.v2i3.9800>
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*.



- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)*. Alfabeta.
- Supriyanto, S., Fatirul, A. N., & Walujo, D. A. (2022). Pengaruh Strategi Problem Based Learning Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Kumparan Fisika*, 5(1). <https://doi.org/10.33369/jkf.5.1.43-54>
- Susanti, E. D., & Sholihah, U. (2021). Pengembangan e-modul berbasis flip pdf corporate pada materi luas dan volume bola. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 37–46. <https://doi.org/https://doi.org/10.32938/jpm.v3i1.1275>
- Syahid, I. M., Istiqomah, N. A., & Azwary, K. (2024). Model ADDIE dan assure dalam pengembangan media pembelajaran. *Journal of International Multidisciplinary Research*.
- Tambun, S., Goncalwes, S., & Simamora, J. (2020). Analisis Undang - Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Mencakup Bab Iv Pasal 5 Mengenai Hak Dan Kewajiban Warga Negara, Orang Tua Dan Pemerintah. *Visi Ilmu Sosial Dan Humaniora (VISH)*, 01(01), 82–88.
- Urmillah, S. (2019). Pengembangan E-Modul Pembelajaran Sejarah Berbasis Inquiry untuk Meningkatkan Historical Analysis dengan Menggunakan Model Assure. *Repository.Unej.Ac.Id*.
- Wahyuni, I. T. (2022). Pengembangan Modul Elektronik Berbantuan Flip Pdf Corporate Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Virus Untuk Siswa Kelas X. *Digital Library Uin Khas Jember*. <http://digilib.uinkhas.ac.id/id/eprint/16934>
- Yafi, R. A. (2023). Inovasi Pembelajaran Sejarah Berbasis Sejarah Lokal di SMAn 1 Rasau Jaya. *Jurnal Ilmiah WUNY*, 5(1), 26–34. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21831/jwuny.v5i1.60888>
- Zamsiswaya, Syawaluddin, & Syahrizul. (2024). Pengembangan Model ADDIE (Analisis, Design, Development, Implemetation, Evaluation). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3).

