

Analisis Kebutuhan E-Modul Multimedia untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kronologis pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas XI Fase F di SMK N 9 Padang

Yente Kristina Lumbanbatu^{1*}, Ridho Bayu Yefterson²

^{1,2}Departemen Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang

(*)yentikristina@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the need for multimedia e-modules to train chronological thinking skills in History subjects for Grade XI Phase F at SMK N 9 Padang. The analysis is based on interviews conducted with students and teachers to identify challenges and preferences in history learning and teaching. The research method used is Research and Development (R&D). The findings indicate that students face difficulties in understanding historical chronology, while teachers encounter challenges in presenting historical material effectively. The implications suggest the need to develop e-modules that align with students' preferences for visual and interactive learning, while also supporting teachers in facilitating effective teaching strategies. Consequently, multimedia e-modules are effective in meeting the needs of students and teachers in History learning at SMK N 9 Padang, particularly in training students' chronological thinking skills through a visual and interactive approach.

Keywords: E-module, multimedia, chronological thinking, history education.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan akan e-modul multimedia untuk melatih kemampuan berpikir kronologis dalam mata pelajaran Sejarah untuk Kelas XI Fase F di SMK N 9 Padang. Analisis didasarkan pada wawancara yang dilakukan dengan siswa dan guru untuk mengidentifikasi tantangan dan preferensi dalam pembelajaran dan pengajaran sejarah, metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (R&D). Temuan menunjukkan bahwa siswa menghadapi kesulitan dalam memahami kronologi sejarah, sementara guru menghadapi tantangan dalam menyajikan materi sejarah secara efektif. Implikasinya adalah kebutuhan untuk mengembangkan e-modul yang sesuai dengan preferensi siswa untuk pembelajaran visual dan interaktif, sekaligus mendukung guru dalam memfasilitasi strategi pengajaran yang efektif. Dengan ini e-modul multimedia efektif untuk memenuhi kebutuhan siswa dan guru dalam pembelajaran sejarah di SMK N 9 Padang, khususnya dalam melatih kemampuan berpikir kronologis melalui pendekatan visual dan interaktif.

Kata Kunci : E-modul, multimedia, berpikir kronologis, pendidikan sejarah.

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman di dunia pendidikan berubah dengan cepat, banyak perubahan pola pikir para pendidik, dari pemikiran konvensional dan kaku menjadi lebih modern, hal ini sangat berpengaruh dalam hal kemajuan pendidikan di Indonesia (Wulandari et al., 2022). Proses belajar mengajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku pada siswa

dari aspek pengetahuan, sikap dan psikomotor yang terwujud melalui pentransferan dengan cara pengondisian keadaan belajar serta bimbingan untuk mengarahkan siswa sesuai dengan tujuan yang ditetapkan (Waluya, 2018). Mencapai tujuan belajar maka dibutuhkan lingkungan yang kondusif yang memiliki komponen yang saling mempengaruhi seperti tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, materi yang sesuai, guru dan siswa yang saling memainkan peran serta hubungan sosial, jenis kegiatan yang dilakukan, dan sarana prasarana untuk melangsungkan proses pembelajaran (Herawati, 2018).

Proses pelaksanaan pembelajaran siswa membutuhkan sumber belajar yang akan membantu mereka dalam memahami materi guru memanfaatkan berbagai sumber pembelajaran untuk mendukung efektivitas belajar siswa. Sumber-sumber pembelajaran yang digunakan sangat bervariasi, seperti diktat, modul, alat peraga, dan lainnya. Sumber-sumber pembelajaran ini menjadi kebutuhan penting sebagai penyedia informasi, perangkat pembelajaran, dan dukungan lainnya untuk memfasilitasi proses pembelajaran. Modul merupakan salah satu jenis sumber pembelajaran yang kerap dimanfaatkan oleh guru sebagai instrumen untuk mengajar dan memandu proses belajar siswa. Modul ini mengandung materi, metode, latihan soal, dan evaluasi pembelajaran, yang dirancang secara sistematis untuk mencapai kompetensi yang diinginkan oleh peserta didik. Selain itu, modul juga dapat digunakan secara mandiri oleh siswa.

Modul pembelajaran yang saat ini diterapkan di sekolah masih menggunakan pendekatan konvensional. Tantangan yang sering muncul dalam penggunaan modul konvensional meliputi kurangnya minat dan kebosanan siswa terhadap materi yang terdapat dalam modul, yang pada akhirnya dapat memengaruhi hasil belajar siswa. Selain itu, pendekatan ini dianggap kurang efisien karena memerlukan biaya tambahan untuk mencetak modul tambahan. Seiring dengan meningkatnya penggunaan smartphone dan kecenderungan siswa untuk bermain gadget setiap hari, ada dorongan bagi guru untuk mengembangkan metode pembelajaran berbasis teknologi guna mengantisipasi potensi dampak negatif, seperti siswa lebih banyak menghabiskan waktu untuk media sosial atau game online. Pernyataan ini sejalan dengan pendapat Syafrudin (2019), yang mencatat bahwa potensi sarana di sekolah belum dimanfaatkan secara optimal, menyebabkan rendahnya pemanfaatan sarana pembelajaran dan berdampak pada motivasi dan minat belajar siswa dalam mengatasi permasalahan belajar yang rendah (Fitriani & Indriaturrahmi, 2020).

Kebijakan kurikulum pendidikan di Indonesia selalu mengalami perubahan terkhususnya Pendidikan ditingkat SMA dan SMK, maka dari itu pada pembelajaran sejarah sangat menekankan peserta didik untuk lebih memahami materi Sejarah terutama dalam konsep berpikir Sejarah (historical thinking). Berpikir kronologis merupakan tahapan pertama dalam berpikir sejarah, berpikir kronologis menjadi dasar untuk pemahaman Sejarah, kronologis menjelaskan urutan waktu setiap kejadian, menginterpretasikan serta menjelaskan konsep kesinambungan Sejarah dan perubahannya (Hastuti et al., 2021).

Mata Pelajaran Sejarah merupakan mata pelajaran wajib dalam pelaksanaan belajar mengajar di Indonesia. Menurut Kochhar (2008 :64) Nilai-nilai yang terkandung dalam mata pelajaran sejarah dapat dikelompokkan menjadi nilai keilmuan, nilai informatif, nilai etis, nilai budaya, nilai politik, nilai nasionalisme, nilai internasional, dan nilai kerja. Tujuan pembelajaran Sejarah secara mendalam mengarah kepada berbagai peristiwa Sejarah yang dianggap penting untuk membangun kemampuan berpikir kronologis, kemauan belajar, dan rasa ingin tahu, kepedulian sosial, dan semangat kebangsaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan *e-modul* dalam pembelajaran sejarah, memahami materi, dan melatih kemampuan berpikir kronologis peserta didik dan untuk mengetahui kelayakan dan kepraktisan *e-modul* apakah bisa membuat peserta didik mampu memahami materi dan belajar mandiri dalam proses pembelajaran .

Sehingga dari pemaparan tujuan pembelajaran Sejarah diatas seorang guru Sejarah harus mampu menyampaikan pembelajaran Sejarah dengan baik. Guru sejarah harus memiliki kemampuan berpikir, pemahaman materi dan kreatifitas yang tinggi. Guru harus memperhatikan bagaimana perkembangan setiap siswa dalam mengikuti dan memahami saat keberlangsungan pembelajaran sejarah di kelas. Salah satu hal yang dapat melancarkan dan membantu seorang guru sejarah dalam melaksanakan pembelajaran yaitu penggunaan modul sebagai bahan ajar.

Berdasarkan observasi yang dilakukan, tidak semua guru menggunakan modul (baik fisik maupun elektronik) dalam proses pembelajaran, hal ini dipengaruhi karena keterbatasan sumber daya, guru mungkin menghadapi keterbatasan sumber daya seperti waktu, energi, dan kemampuan teknologi untuk merancang modul. Kurangnya pelatihan, penggunaan modul memerlukan pemahaman tentang bagaimana merancang, mengelola dan memanfaatkannya secara efektif dalam pembelajaran. Guru yang tidak mendapat pelatihan yang cukup mungkin merasa tidak siap untuk mengimplementasikan modul, pengalaman terbatas tentang teknologi, jika modul bersifat elektronik guru yang kurang berpengalaman akan merasa tidak percaya diri dalam menggunakan e-modul.

Selanjutnya, berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran sejarah, guru mata pelajaran sejarah mengakui bahwa mereka hanya sesekali menggunakan modul dalam pelaksanaan pembelajaran dengan alasan guru memiliki fleksibilitas untuk memilih metode yang paling sesuai dengan siswa, dan beberapa kasus lain modul hanya menjadi bagian dari pendekatan pengajaran yang lebih luas. Sehingga, ketika guru sesekali menggunakan modul sebagai bahan ajar akan menimbulkan konsekuensi yang mempengaruhi proses pembelajaran dan pencapaian siswa. Konsekuensi yang mungkin terjadi yaitu keterbatasan akses materi, siswa akan menghadapi keterbatasan mengakses materi di luar kelas sehingga mempengaruhi kemampuan siswa untuk belajar mandiri, kemudian kurangnya fleksibilitas ketika modul tidak digunakan, pendekatan pengajaran mungkin lebih kaku dan kurang fleksibel dalam mengakomodasi berbagai kecepatan dan gaya belajar siswa. Berikutnya, mengurangi inovasi dalam pembelajaran, pengguna modul sebagai bagian dari berbagai metode pengajaran dapat meningkatkan inovasi dan variasi sebagai cara menyampaikan materi ke siswa. Terakhir, kesulitan dalam mengikuti perkembangan

materi, penggunaan modul memudahkan pembaruan pembelajaran sesuai dengan perubahan dalam kurikulum atau perkembangan lainnya.

Kemudian ketika peneliti melakukan observasi saat praktek lapangan (PL) selama kurang lebih 6 bulan di SMKN 9 Padang kelas XI, peneliti mendapati bahwa kemampuan berpikir kronologis siswa di kelas itu masih rendah. Berdasarkan hasil observasi tersebut, peneliti memberikan inisiatif dalam mengembangkan modul menjadi modul elektronik (*e-modul*). Modul elektronik tersebut akan membahas tentang materi Strategi Mempertahankan Kemerdekaan Indonesia pada kelas XI. Nantinya *e-modul* ini akan menyediakan beragam jenis media seperti gambar, video, animasi dan audio yang membantu guru menjelaskan konsep dan kompleks dengan lebih jelas dan menarik perhatian siswa. Kemudian peneliti akan menyematkan tautan ke sumber daya eksternal atau tambahan, artikel, situs web yang relevan dengan materi untuk membantu mereka mendapatkan informasi lebih lanjut. *E-modul* ini akan dirancang dengan elemen interaktif seperti kuis, pertanyaan pilihan ganda, dan latihan pemahaman. Ini memberikan umpan balik instan kepada siswa dan membantu guru untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi. *E-modul* ini diharapkan bisa sejalan dengan tujuan pembelajaran sejarah yang sedang berlaku sekarang di Indonesia yaitu kurikulum merdeka.

Berdasarkan pemaparan permasalahan dan solusi diatas, maka peneliti tertarik melakukan sebuah penelitian dan pengembangan sebagai upaya penyelesaian masalah yang sudah dijelaskan. Penelitian ini diberi judul “ Pengembangan *E-Modul Multimedia* Bagi Siswa Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kronologis Pada Pembelajaran Sejarah Kelas XI Fase F Di SMK N 9 Padang ”. Berikut terdapat beberapa penelitian terdahulu yang dapat dijadikan sebagai rujukan oleh peneliti, diantaranya “ Pengembangan *E-Modul* Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Sejarah Di Kelas SMA Dengan Model 4D” penelitian ini dilakukan oleh Nanda Diyah Rahmawati, pada penelitian ini memberikan hasil bahwa e-modul berbasis PBL telah tervalidasi ahli dan layak untuk digunakan sebagai sumber belajar mata pelajaran sejarah, dan e-modul berbasis PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama mengembangkan modul elektronik yang berbasis problem based learning, melihat kelayakan kepraktisannya. Selanjutnya “ Pengembangan *E-modul* Sejarah SMK Berbasis Problem Based Learning (PBL) pada Materi Orde Baru” penelitian ini dilakukan oleh A. Khoirul, N. Sitompul, Hartono pada penelitian ini menunjukkan bahwa penelitian dan pengembangan modul elektronik ini, dapat diperoleh bahwa pengembangan e-modul dapat digunakan sebagai dasar pengembangan untuk modul pembelajaran pada mata pelajaran lain, dan hasil pengembangan e-modul ini dapat dijadikan sebagai pengoptimalisasi penggunaan pembelajaran daring dikalangan siswa kelas XI SMK. *E-modul* sangat bermanfaat untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran, menggunakan *e-modul* memudahkan peserta didik dalam belajar mandiri dan meningkatkan kemampuan berpikir sejarah mereka.

Teori yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teori pembelajaran konstruktivisme, dimana teori ini memberikan keluasaan berpikir bagi siswa yang membangun sehingga

siswa lebih aktif dalam belajar dan bisa mempraktikkan konsep-konsep yang sudah diketahui dalam kehidupan sehari-hari (Suparlan, 2019). Teori belajar konstruktivis memiliki strategi pembelajaran yaitu belajar aktif, mandiri, kooperatif dan kolaboratif. Belajar aktif merupakan strategi dalam mengelola pembelajaran yang akan membuat siswa belajar mandiri, salah satu ciri mandiri dalam belajar yaitu siswa mampu mengembangkan, meningkatkan dan memiliki kemampuan melakukan proses belajar secara mandiri tanpa bantuan guru, kelas, dan teman, sedangkan belajar kooperatif dan kolaboratif memiliki tujuan untuk membangun pengetahuan siswa melalui kerja kelompok dan diskusi kelompok yang mengeluarkan pertukaran ide dari satu anggota ke anggota kelompok yang lainnya (Sumarsih, 2009). Penelitian ini sangat penting karena terdapat urgensi di dalam penelitian ini. Urgensi dilakukan karena karena rendahnya jumlah guru di SMKN 9 Padang yang menggunakan modul dalam proses pembelajaran di sekolah, kurangnya pengembangan modul sebagai bahan ajar dalam mendukung proses belajar mengajar siswa kelas XI SMKN 9 Padang, keterbatasan siswa kelas XI SMKN 9 Padang dalam mengakses materi pelajaran sejarah secara mandiri dan kurangnya kemampuan berpikir kronologis siswa, dan siswa kelas XI SMKN 9 Padang kesulitan dalam mengikuti perkembangan materi pelajaran sejarah. Oleh sebab itu diperlukan adanya *e-modul multimedia* agar guru dan peserta didik dapat menjalankan dan menerima pelajaran dengan lebih baik serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir kronologis peserta didik.

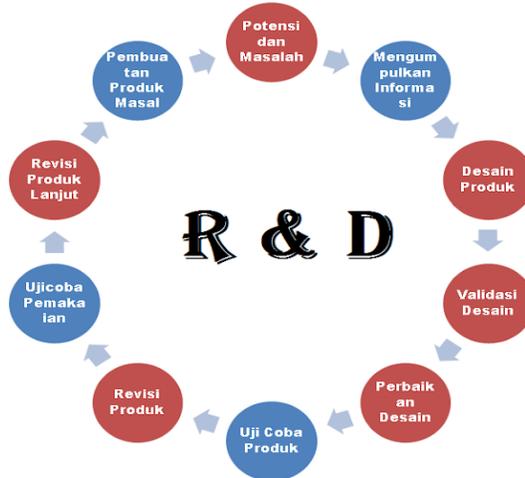
Penelitian ini mempunyai fokus penelitian, hal ini dilakukan agar penelitian sesuai dengan tujuan penelitian. Fokus penelitian ini menganalisis kebutuhan *E-modul multimedia* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kronologis sejarah di SMK. Analisis kebutuhan sangat terfokus pada konteks lokal yaitu SMK N 9 Padang, dimulai dari melihat permasalahan yang muncul pada proses pembelajaran sehari-hari, dan menganalisis kurikulum yang digunakan siswa, guru dan sekolah dalam proses pembelajaran. Penelitian ini menunjukkan cara baru dalam mengintegrasikan teknologi multimedia untuk meningkatkan pembelajaran sejarah, yang belum banyak dieksplorasi sebelumnya di tingkat SMK. Manfaat penelitian ini adalah menambah penelitian ilmiah di kalangan pendidikan mengenai pengembangan modul dalam pembelajaran sejarah, dan penelitian ini dapat menjadi referensi untuk menganalisis kebutuhan *E-modul*, dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kronologis siswa, mempermudah siswa dalam mempelajari materi sehingga siswa dapat belajar dengan mandiri karena dalam *E-modul multimedia* ini dalamnya berisi materi, video, gambar, dan quis interaktif dan tampilan *E-modul multimedia* lebih menarik penuh warna serta interaktif dibandingkan dengan *E-modul* konvensional dengan penelitian-penelitian sebelumnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian dalam artikel ini menggunakan jenis penelitian pengembangan (Research and Development / R&D). Penelitian). Sugiyono dalam Sumarni (2019) menjelaskan bahwa metode penelitian dan pengembangan (R&D) digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan mengevaluasi keefektifannya. Dengan demikian penelitian pengembangan (R&D) dalam konteks pendidikan adalah suatu pendekatan yang bertujuan

untuk menciptakan, menguji, dan memperbaiki produk atau inovasi pendidikan dengan fokus pada aplikasi praktis dalam pengajaran dan pembelajaran. Adapun proses analisis pengembangan produk bisa dilihat pada gambar 1.

Gambar 1. Proses analisis pengembangan produk



Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui observasi, dan wawancara. Peneliti membagikan angket (kuisisioner) kepada 32 siswa kelas XI Kuliner 7 yang dipilih berdasarkan teknik *simple random sampling* yaitu pengambilan sampel dari populasi secara acak dan sederhana dengan memastikan bahwa setiap anggota dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Selain itu peneliti melakukan wawancara dengan guru sejarah yaitu Bapak Drs, Eriswan di SMK N 9 padang. Peneliti juga mewawancarai 8 orang siswa di kelas XI tentang faktor yang membuat kurangnya dan keterbatasan mereka dalam mengakses materi sehingga mempengaruhi kemampuan berpikir kronologis sejarah mereka. Berdasarkan observasi, dan wawancara maka akan digunakan teknik analisis data tersebut. Teknik analisis data yang digunakan dalam analisis ini berdasarkan teknik analisis data Miles dan Huberman. Menurut Miles dan Huberman terdapat 4 tahapan dalam melakukan analisis data, yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan validasi data (menarik kesimpulan) (Urohmah Shifa, 2023). Demikian tahapan pengolahan data yang diperoleh untuk menganalisis kebutuhan *E-modul multimedia* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kronologis sejarah.

Metode Penelitian memuat desain penelitian yang mencakup jenis penelitian, sumber data, pengumpulan data dan analisis data. Pada penelitian sejarah bagian metodologi berisi penjelasan spesifik mengenai tahapan metode penelitian sejarah (heuristik, kritik, interpretasi dan historiografi/penulisan sejarah). Sedangkan pada penelitian pendidikan sejarah bagian metode berisi penjelasan tentang jenis penelitian (kuantitatif atau kualitatif), populasi- sampel/informan dan teknik pengambilan/pemilihannya, jenis data, teknik dan instrumen pengumpulan data dan cara menganalisis/memaknai data dalam kaitannya dengan masalah penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian yang didapatkan diperoleh menggunakan teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu observasi, angket dan wawancara. Observasi, angket, dan wawancara dilakukan bertujuan agar diperoleh dan didapatkan data yang terkait analisis kebutuhan *e-modul multimedia* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kronologis siswa pada pembelajaran sejarah di SMK N 9 Padang.

E-modul Multimedia

Electronic modul atau modul elektronik yang disebut e-modul merupakan modul dalam bentuk elektronik yang dapat di akses dengan mudah dimana saja menggunakan perangkat elektronik misalnya computer. Menurut Ramadani, 2016 Modul elektronik merupakan versi digital dari materi pembelajaran yang dapat diakses melalui perangkat elektronik tanpa adanya batasan waktu dan tempat. Modul elektronik sebagai presentasi mandiri dari materi pembelajaran yang tersusun secara terstruktur dalam unit pembelajaran terkecil. Hal ini bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan menyajikannya dalam bentuk digital yang mencakup animasi, audio, dan navigasi, sehingga peserta didik dapat berinteraksi secara lebih aktif dengan materi tersebut. Penggunaan e-modul dalam pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan pencapaian hasil belajar sesuai dengan gaya belajar masing-masing peserta didik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai (Naufal Dzakwan et al., 2021).

Analisis Peserta Didik

Dalam melakukan analisis siswa berdasarkan hasil wawancara mengenai Analisis Kebutuhan E-Modul Multimedia untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kronologis pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas XI Fase F di SMK N 9 Padang, ada beberapa langkah yang dapat diambil:

1. Identifikasi Tujuan Wawancara:
 - a. Apakah tujuan dari wawancara ini adalah untuk mendapatkan pemahaman mendalam mengenai kebutuhan siswa dalam memahami materi Sejarah?
 - b. Apakah tujuan wawancara ini untuk mengetahui preferensi siswa terhadap penggunaan e-modul multimedia?
2. Analisis Transkrip Wawancara:
 - a. Identifikasi tema-tema utama yang muncul dalam wawancara, seperti kesulitan siswa dalam memahami kronologi sejarah, preferensi siswa terhadap pembelajaran multimedia, dll.
 - b. Catat tanggapan siswa terhadap penggunaan e-modul multimedia untuk melatih kemampuan berpikir kronologis.
3. Identifikasi Kebutuhan Siswa:
 - a. Berdasarkan transkrip wawancara, identifikasi kebutuhan utama siswa dalam memahami materi Sejarah dan dalam melatih kemampuan berpikir kronologis.
 - b. Perhatikan apakah ada variasi dalam kebutuhan siswa, misalnya beberapa siswa mungkin lebih membutuhkan visualisasi multimedia, sementara yang lain mungkin lebih suka pendekatan yang lebih interaktif.

4. Rangkuman Temuan:
 - a. Rangkum temuan dari wawancara, termasuk kebutuhan utama siswa, preferensi siswa terhadap penggunaan e-modul multimedia, dan tantangan utama yang dihadapi siswa dalam memahami materi Sejarah.
 - b. Buat ringkasan yang jelas dan mudah dipahami.
5. Rekomendasi:
 - a. Berdasarkan analisis kebutuhan siswa, buatlah rekomendasi untuk pengembangan e-modul multimedia yang sesuai.
 - b. Rekomendasikan fitur-fitur yang harus ada dalam e-modul tersebut, seperti visualisasi yang menarik, interaktivitas, dan dukungan untuk pembelajaran mandiri.
6. Evaluasi dan Iterasi:
 - a. Setelah pengembangan e-modul multimedia, lakukan evaluasi terhadap efektivitasnya.
 - b. Gunakan umpan balik dari siswa dan guru untuk melakukan iterasi dan penyempurnaan lebih lanjut.

Berdasarkan langkah-langkah ini, peneliti dapat melakukan analisis yang komprehensif terhadap kebutuhan siswa dan mengembangkan e-modul multimedia yang efektif untuk melatih kemampuan berpikir kronologis dalam mata pelajaran Sejarah.

Analisis Guru

Hasil analisis guru berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti mengenai Analisis Kebutuhan E-Modul Multimedia untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kronologis pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas XI Fase F di SMK N 9 Padang dapat disajikan sebagai berikut:

1. Penerimaan Terhadap Penggunaan Teknologi:
 - a. Sebagian besar guru menunjukkan penerimaan yang positif terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran, termasuk penggunaan e-modul multimedia.
 - b. Mereka menyadari bahwa integrasi teknologi dapat meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran Sejarah.
2. Kebutuhan dalam Melatih Kemampuan Berpikir Kronologis:
 - a. Guru mengidentifikasi bahwa siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami dan merangkai kronologi peristiwa sejarah.
 - b. Mereka merasa perlu untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam melatih kemampuan berpikir kronologis secara efektif.
3. Kebutuhan Akan Materi Pembelajaran yang Menarik:
 - a. Guru menyoroti pentingnya menyajikan materi pembelajaran Sejarah secara menarik dan interaktif.
 - b. Mereka mencari alternatif yang dapat menggugah minat siswa serta meningkatkan pemahaman mereka terhadap konten sejarah.
4. Pembatasan Teknologi dan Sumber Daya:
 - a. Beberapa guru mengungkapkan keprihatinan terkait ketersediaan infrastruktur

- teknologi dan sumber daya di sekolah.
- b. Mereka merasa bahwa keterbatasan ini dapat menjadi hambatan dalam implementasi e-modul multimedia, terutama jika tidak ada akses yang memadai ke perangkat dan internet.
5. Ketersediaan Pelatihan dan Dukungan:
- a. Sebagian guru menginginkan pelatihan dan dukungan yang memadai dalam menggunakan teknologi, termasuk e-modul multimedia.
 - b. Mereka percaya bahwa pelatihan tersebut akan membantu mereka memanfaatkan potensi penuh dari alat-alat teknologi yang tersedia.
6. Harapan Terhadap E-Modul Multimedia:
- a. Secara umum, guru berharap bahwa e-modul multimedia yang dikembangkan dapat menjadi alat yang efektif dalam melatih kemampuan berpikir kronologis siswa.
 - b. Mereka menginginkan e-modul yang user-friendly, memiliki konten yang sesuai dengan kurikulum, serta menyediakan beragam fitur interaktif untuk meningkatkan pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis ini, peneliti dapat merancang e-modul multimedia yang sesuai dengan kebutuhan dan harapan guru, serta mengatasi tantangan yang mungkin muncul dalam proses implementasinya di SMK N 9 Padang.

Analisis Ahli

Analisis oleh ahli desain/media menunjukkan bahwa secara keseluruhan, dimensi E-Modul sesuai dengan isinya. Tata letak elemen pada sampul depan dan belakang konsisten, dan komposisi elemen tata letak seimbang dengan layout konten. Ukuran dan elemen layout teks proporsional dengan ukuran E-Modul, serta elemen warna memiliki keserasian layout. Tampilan kontras, ukuran font sesuai dengan ukuran E-Modul, dan ilustrasi sangat cocok serta dapat menggambarkan isi atau dokumentasi E-Modul. Penempatan elemen dan tata letak konsisten dengan pola penulisan, dan pemisahan paragraf tepat dan jelas. Margin dalam E-Modul sesuai dengan ukurannya, ukuran font cocok dengan tingkat pendidikan siswa, dan E-Modul dapat mengungkapkan makna suatu objek. Hasil penilaian ahli media dan desain pembelajaran menunjukkan bahwa modul elektronik ini memiliki rata-rata penilaian 4 dengan persentase 86%, yang berarti sudah sesuai dan layak digunakan (Tanama et al., 2023). Kemudian, hasil penilaian dari uji validasi bahan ajar menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelayakan yang diperoleh adalah 87%, yang dikategorikan sebagai "Sangat Valid/Sangat Baik". Dengan adanya bahan ajar ini, guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber belajar di kelas, melainkan lebih berperan sebagai fasilitator yang membantu dan mengarahkan siswa dalam pembelajaran (Aupa & Yefterson, 2022).

Analisis kebutuhan *E-modul Multimedia*

Analisis kebutuhan adalah proses mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan pembelajaran dalam suatu institusi tertentu dan menganalisisnya secara sistematis untuk memenuhi kebutuhan tersebut (Khasinah, 2022). Tahapan analisis harus dilakukan dalam pengembangan produk, karena tahapan analisis adalah landasan awal untuk

menemukan solusi dari permasalahan yang terjadi. Tahap analisis yang dilakukan dimulai dari analisis kebutuhan yang terjadi dari analisis gap kinerja, peserta didik, sumber daya yang tersedia, sarana dan prasarana dan aturan sekolah. Kemudian, dilanjutkan dengan analisis konten yaitu, analisis kurikulum, capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran sejarah.

Pada tahap analisis ini, ditemukan permasalahan seperti peserta didik lebih banyak melakukan aktivitas masing-masing pada saat proses pembelajaran, seperti bermain hp, mengobrol, dan tidur dikelas. Peserta didik menganggap pembelajaran sejarah itu membosankan. Selain itu pembelajaran di SMK N 9 Padang masih bersifat konvensional yang belum berbasis teknologi sedangkan SMK tersebut mendukung untuk pembelajaran berbasis teknologi karena peserta didik diperbolehkan untuk membawa *handphone* kesekolah. Pada saat proses pembelajaran guru hanya menggunakan metode pendekatan sendiri seperti buku teks, bahan ajar yang digunakan tidak bervariasi dan tidak semua dapat dipahami dengan maksimal oleh peserta didik. Produk ini menjadi Solusi dari gap kinerja yang terjadi dari proses pembelajaran. Kondisi guru, peserta didik dan sarana prasarana juga mendukung untuk dikembangkan *e-modul* multimedia bagi siswa.

E-modul adalah modul digital yang dapat dibuka menggunakan *computer* dan *handphone*. *E-modul* berisi informasi digital berwujud teks, gambar, video dan audio, serta fitur interaktif lainnya yang terkemas dalam satu file. *E-modul* ini dikembangkan berdasarkan teori konstruktivistik karena tujuannya adalah untuk membantu guru agar pembelajaran tidak terpusat pada guru namun beralih ke kemandirian peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Guru hanya sebagai fasilitator. Belajar dari perspektif konstruktivistik itu menjadi upaya pribadi untuk mengkonstruksi makna tentang sesuatu yang dipelajari.

Analisis Hasil Kebutuhan

Berdasarkan uraian dari analisis kebutuhan diatas dibutuhkan solusi agar masalah-masalah yang terjadi dapat diselesaikan. Oleh karena itu implikasi dari analisis siswa dan guru adalah sebagai berikut :

1. Analisis Siswa:

Analisis praktikalitas *e-modul* oleh peserta didik memperoleh skor rata-rata 3,58 dari 27 siswa peserta didik yang mengisi angket dan wawancara merupakan nilai yang pada tingkat kelayakan sangat layak/praktis. Berdasarkan hal ini maka dapat disimpulkan *e-modul* multimedia bagi siswa penting, sangat layak dan sangat praktis digunakan sebagai sumber belajar dan dapat menunjang proses pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman dan motivasi peserta didik terhadap mata pelajaran sejarah.

2. Analisis Guru:

Berdasarkan hasil analisis praktikalitas guru memperoleh skor rata-rata 3,8. Jika merujuk pada standar nilai kepraktisan maka nilai 3,8 berada pada status sangat praktis. Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan bahwa *e-modul* multimedia sangat praktis digunakan pada pembelajaran sejarah. Adapun masukan dari guru untuk mengembangkan *e-modul* cukup dikembangkan lagi isi materinya *e-modul* membantu guru dalam

mengektifkan dan mengefisienkan waktu pembelajaran. *E-Modul* membantu guru untuk menyampaikan informasi dan membantu siswa secara individual agar tidak hanya bergantung pada guru dalam pembelajaran.

Dengan demikian, implikasi dari analisis siswa dan guru adalah perlunya pengembangan e-modul multimedia yang dapat memenuhi kebutuhan dan tantangan yang dihadapi baik oleh siswa maupun guru dalam pembelajaran Sejarah di SMK N 9 Padang. Hasil uji kepraktisan dilihat dari analisis jawaban angket respon dan wawancara yang dilakukan pada guru dan siswa berada pada kategori sangat layak dan praktis. Solusi yang dihasilkan lebih mengintegrasikan fitur-fitur yang mendukung pembelajaran interaktif, meningkatkan pemahaman materi, dan memfasilitasi keterlibatan aktif siswa serta mempertimbangkan ketersediaan sumber daya dan dukungan yang diperlukan bagi guru.

KESIMPULAN

Berdasarkan Analisis Kebutuhan E-Modul Multimedia untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kronologis pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas XI Fase F di SMK N 9 Padang, disimpulkan bahwa pengembangan e-modul multimedia merupakan solusi yang tepat untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam memahami kronologi sejarah serta tantangan yang dihadapi guru dalam mengajarkan materi tersebut. E-modul multimedia yang dirancang dengan memperhatikan preferensi siswa terhadap pembelajaran visual dan interaktif, serta mendukung keterlibatan siswa dan memfasilitasi pemahaman materi secara mandiri, akan menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran Sejarah di SMK N 9 Padang, khususnya dalam melatih kemampuan berpikir kronologis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aupa, E. M., & Yefterson, R. B. (2022). E-Modul Sejarah Indonesia Untuk Melatih Kemampuan Berfikir Kausalitas Peserta Didik. *Jurnal Kronologi*, 4(2), 540–554. <https://doi.org/10.24036/jk.v4i2.461>
- Fitriani, F., & Indriaturrahmi, I. (2020). Pengembangan e-modul sebagai Sumber Belajar Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas X MAN 1 Lombok Tengah. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 4(1), 16. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v4i1.165>
- Hastuti, H., Basri, I., & Zafri, Z. (2021). Meramu Materi Pembelajaran Sejarah Berlandaskan Analisis Historical Thinking. *Diakronika*, 21(1), 57–70. <https://doi.org/10.24036/diakronika/vol21-iss1/181>
- Herawati. (2018). Memahami Proses Belajar Anak. *Jurnal UIN Ar-Raniry Banda Aceh*, 4(1), 27–48. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/bunayya/article/view/4515>
- Jumardi, silvi mei pradita. (2017). Peranan Pelajaran Sejarah Dalam Pengembangan

- Karakter Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Nilai Sejarah Lokal di SMA Negeri 65 Jakarta Barat. *Jurnal Pendidikan Sejarah FKIP Uhamka, Pendidikan Sejarah FKIP Uhamka*, 6(2), 1–11.
- Naufal Dzakwan, Murtinugraha, R. E., & Arthur, R. (2021). Efektivitas Penggunaan E-Modul Pada Mata Kuliah Statistika Di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. *Risenologi*, 6(1b), 70–77. <https://doi.org/10.47028/j.risenologi.2021.61b.249>
- Sumarni, S. (2019). Model penelitian dan pengembangan (RnD) lima tahap (MANTAP). *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan*, 1(1), 1–33.
- Sumarsih, S. (2009). Implementasi Teori Pembelajaran Konstruktivistik Dalam Pembelajaran Mata Kuliah Dasar-Dasar Bisnis. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 8(1), 54–62. <https://doi.org/10.21831/jpai.v8i1.945>
- Sumitro, & Imam Yuliadi. (2019). Peran Pendidikan dalam Membangun Kesadaran Sosial Masyarakat Bima. *Jurnal Pendidikan Ips*, 9(2), 149–154. <https://doi.org/10.37630/jpi.v9i2.230>
- Suparlan, S. (2019). Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran. *Islamika*, 1(2), 79–88. <https://doi.org/10.36088/islamika.v1i2.208>
- Tanama, J., Degeng, I. N. S., & Sitompul, N. C. (2023). Pengembangan E-Modul Sejarah Indonesia dengan Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Semangat Belajar Siswa Kelas XI SMA. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran*, 8(1), 71. <https://doi.org/10.33394/jtp.v8i1.5648>
- Urohmah Shifa. (2023). *Pembinaan Karakter Disiplin Siswa Melalui Pembelajaran Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan Di Kelas Iv C Sdn Taktakan 1*. 1–7.
- Waluya, B. (2018). PROSES BELAJAR MENGAJAR HO. *Marine Science Bulletin*, 1–21.
- Wulandari, S., Dewi, D. A., & Furnamasari, Y. F. (2022). Peran Pendidikan Kewarganegaraan dalam Mengembangkan Rasa Toleransi di Kalangan Siswa Sekolah Dasar. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 981–987. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.2505>