

# Perancangan Media Pembelajaran Sejarah Menggunakan Prezi Kelas XII IPS SMAN 1 Kecamatan Kapur IX

Sauki Alfajri <sup>1,\*</sup>, Sarwo Derta <sup>1</sup>, Hari Antoni Musril <sup>1</sup> Riri Okra <sup>1</sup>

<sup>1,\*</sup>Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer; Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi; Jl. Gurun Aua, Kubang Putih, Aur Birugo Tigo Baleh, Bukittinggi; (0752) 33136; e-mail: [saukialfajr825@gmail.com](mailto:saukialfajr825@gmail.com), [sarwoderta75@gmail.com](mailto:sarwoderta75@gmail.com), [hariantonimusril@uinbukittinggi.ac.id](mailto:hariantonimusril@uinbukittinggi.ac.id), [ririokra@uinbukittinggi.ac.id](mailto:ririokra@uinbukittinggi.ac.id).

\* Korespondensi: e-mail: [saukialfajr825@gmail.com](mailto:saukialfajr825@gmail.com)  
no Telp:0822-8457-5624

Diterima: 28 Agustus 2023; Review: 31 Agustus 2023 ; Disetujui:02 September 2023

Cara sitasi: Alfajri S, Derta S, Musril HA, Okra R. 2023. Perancangan Media Pembelajaran Sejarah Menggunakan Prezi Kelas XII IPS SMAN 1 Kecamatan Kapur IX. Information Management for Educators and Professionals. Vol 8 (1): 81-90

**Abstrak:** penelitian ini dilatarbelakangi dari permasalahan yang peneliti temukan di SMAN 1 Kecamatan Kapur IX, sumber belajar yang digunakan guru adalah buku paket. Media pembelajaran yang diajarkan oleh guru masih memanfaatkan media konvensional, sehingga peserta didik merasa bosan saat proses pembelajaran dan belum adanya sumber belajar berbentuk media pembelajaran disekolah tersebut. Berdasarkan hal tersebut maka solusi yang peneliti berikan yaitu dengan merancang media pembelajaran menggunakan prezi yang menarik. Peneliti memberikan solusi dengan cara memberikan pendekatan teknologi yaitu menghasilkan perancangan media pembelajaran presentasi untuk pembelajaran Sejarah kelas XII IPS dengan menggunakan prezi di SMAN 1 Kecamatan Kapur IX yang valid, praktis dan efektif. Metode penelitian yang dipakai adalah metode *Research and Development* (R&D). Sedangkan untuk model pengembangan media penelitian menggunakan model Hannafin & Peck, yang terdiri dari 3 fase, yaitu (1) analisis kebutuhan, (2) *design*, (3) *develop* dan *implement* dimana ketiga fase terhubung dalam kegiatan evaluasi dan revisi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan dapat disimpulkan bahwa produk media yang dirancang dinyatakan valid, praktis dan efektif dan dapat digunakan oleh guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran, hal tersebut dapat dilihat dari hasil uji produk yang peneliti lakukan, dari uji validitas mendapatkan nilai rata-rata 0,79 dengan kategori valid, lalu uji praktikalitas produk mendapatkan nilai 0,92 dengan kategori sangat tinggi, dan uji efektivitas produk mendapatkan nilai rata-rata 0,83 dengan kategori efektivitas tinggi.

**Kata kunci:** *Prezi, Presentasi, IPS, Media Pembelajaran*

**Abstract:** *This research was motivated by the problems that researchers found at SMAN 1 Kapur IX District, the learning resources used by teachers were packet books. The learning media taught by the teacher still utilizes conventional media, so that students feel bored during the learning process and there is no learning resource in the form of learning media at the school. Based on this, the solution that researchers provide is to design learning media using attractive prezi. Researchers provide solutions by providing a technological approach that produces presentation learning media design for learning History class XII IPS using prezi at SMAN 1 Kapur IX District which is valid, practical and effective. The research method used is the Research and Development (R&D) method. As for the research media development model using the Hannafin & Peck model, which consists of 3 phases, namely (1) needs analysis, (2)*

*design, (3) develop and implement where the three phases are connected in evaluation and revision activities. Based on the results of the research that the researchers have done, it can be concluded that the media products designed are declared valid, practical and effective and can be used by teachers and students in the learning process, this can be seen from the results of the product tests that the researchers conducted, from the validity test getting an average value of 0.79 with a valid category, then the product practicality test.*

**Keywords:** *Prezi, Presentation, IPS, Learning Media*

## 1. Pendahuluan

Media dalam perspektif pendidikan merupakan instrument yang sangat penting dalam menentukan proses belajar mengajar. Sebab keberadaannya secara langsung dapat memberikan dinamika tersendiri terhadap peserta didik[1]. Peranan media dalam kegiatan pembelajaran merupakan bagian yang sangat menentukan efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Fungsi media tersebut yaitu mengubah titik berat formal, mengubah proses belajar mengajar yang tadinya abstrak menjadi konkret, membangkitkan motivasi belajar, memberikan kejelasan dan memberikan stimulasi belajar[2].

Media pembelajaran sangat diperlukan dalam proses belajar mengajar. Dengan adanya media pembelajaran, peserta didik dapat melihat, mendengar dan merasakan materi pelajaran. Media pembelajaran dapat membangkitkan perasaan dan emosional. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar secara tepat akan menghasilkan peserta didik yang memiliki minat untuk belajar. Media pembelajaran merupakan solusi dari persoalan-persoalan yang berkaitan dengan metode mempermudah guru dalam menyampaikan informasi. Media memiliki peran dalam aktivitas pembelajaran yang selama ini yang mengandalkan guru. Dengan adanya media pembelajaran akan memberikan kemudahan bagi guru dan dapat meningkatkan efektifitas guru dalam mengajar, memberikan dukungan pada pembelajaran yang berbasis guru[3]. Pemakaian media dalam proses belajar mengajar merupakan salah satu solusi atas permasalahan pada peserta didik sekarang ini, dimana dalam proses belajar mengajar peserta didik seringkali mengalami kesulitan dalam menangkap pelajaran. Menggunakan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar merupakan cara penyampaian materi pembelajaran yang sangat efektif karena peserta didik dapat menggunakan indera pandang mereka. Hasil wawancara dengan guru bidang studi mata pelajaran Sejarah kelas XII IPS yaitu Dra. Itisma pada bulan Februari 2022 di SMAN 1 Kecamatan Kapur IX, mengatakan bahwa belum pernah adanya menggunakan media pembelajaran selama mengajar, karena kurangnya waktu dan guru tidak terlalu paham terhadap media pembelajaran Prezi selain power point text (PPT), sedangkan sekolah tersebut sudah memiliki fasilitas yang sudah mendukung.

Hasil wawancara dengan peserta didik kelas XII IPS di SMAN 1 Kecamatan Kapur IX, mengatakan bahwa selama proses pembelajaran guru mata pelajaran Sejarah masih menggunakan media konvensional dan masih menggunakan metode ceramah, sehingga peserta didik merasa bosan dalam proses pembelajaran.

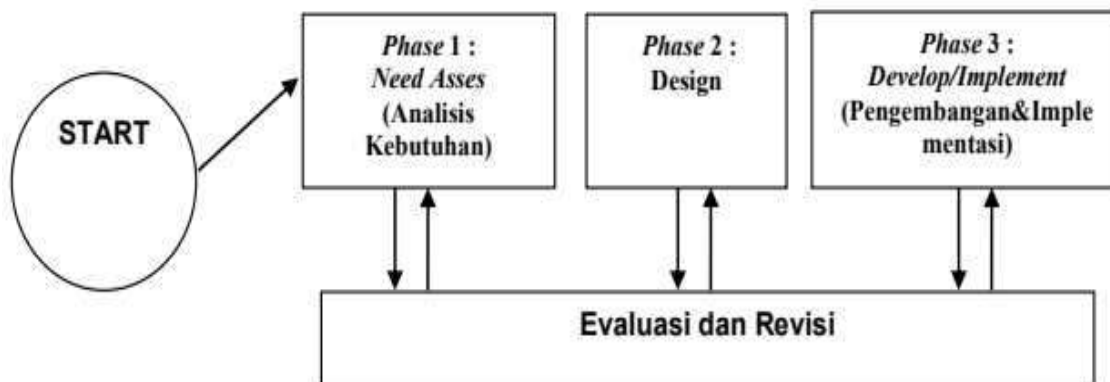
Selain membosankan, guru masih menggunakan media konvensional dalam proses belajar mengajar pada mata pelajaran sejarah di SMAN Negeri 1 Kecamatan Kapur IX, menyebabkan proses belajar mengajar kurang efektif, karena peserta didik hanya mengandalkan pendengaran dalam menangkap materi pelajaran. Selanjutnya permasalahan yang diterima oleh peserta didik terkait media pembelajaran konvensional pada mata pelajaran sejarah di SMAN Negeri 1 Kecamatan Kapur IX yaitu peserta didik kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan, karena masih menggunakan media konvensional yang dapat dilihat menyebabkan pasifnya peserta didik dalam memahami materi pelajaran[4]

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti ingin merancang media pembelajaran Sejarah kelas XII IPA berbentuk presentasi menggunakan Prezi di SMAN 1 Kecamatan Kapur IX. Tujuan dari perancangan media pembelajaran ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran Sejarah kelas XII yang valid, praktis, efektif serta untuk mengetahui kelayakan media yang dirancang oleh peneliti.

**2. Metode Penelitian**

Metode yang peneliti pakai dalam penelitian ini adalah metode research & development (R&D) atau metode penelitian dan pengembangan. Research & development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut[5]

Model pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model Hannafin dan Peck, model ini terdiri dari tiga tahap yaitu yaitu analisis kebutuhan, tahap desain dan tahap pengembangan dan implementasi, ketiga tahap terhubung dalam kegiatan “evaluasi dan revisi”. Gambar di berikut ini menunjukkan tiga fase utama dalam model Hannafin dan Peck:



Sumber : Tage (2014)[6]

Gambar 1. Model Pengembangan Hannafin & Peck

**Uji Produk**

**Uji Validitas Produk**

Hasil validitas produk diolah dengan mengacu pada rumus *statistic Aiken’s* sebagai berikut :

$$V = \sum s / [ n ( c - 1 ) ] \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan rumus :

- s : r-1o
- lo : Angka penelitian validitas yang terendah
- c : Angka penelitian validitas yang tertinggi
- r : Angka yang diberikan oleh penilaian
- n : Jumlah nilai

Tabel 1. Kriteria Penentu Validitas *Aiken’s V*

Persentase %	Kriteria
< 0,6	Tidak Valid
>= 0,6	Valid

Sumber : [7]

Berdasarkan tabel Kriteria Penentu Validitas *Aiken’s V* di atas dapat dilihat bahwa jika persentase hasil uji validitas produk kecil dari 0,6 maka mendapatkan nilai kriteria tidak valid, sebaliknya jika persentase hasil uji validitas produk besar sama dengan 0,6 uji validitas produk tersebut dikatakan valid.

**Uji Praktikalitas**

Kepraktisan media ditentukan dengan cara mengambil kesimpulan dari tanggapan yang diberikan oleh guru dan praktisi terhadap pernyataan dalam angket. Penilaian dari praktikalitasterhadap masing-masing pernyataan dianalisis dengan menggunakan formula momen kappa, sebagai berikut :

$$\text{momen kappa (k)} = \frac{p_o - p_e}{1 - p_e} \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan Rumus :

k : Momen kappa yang menunjukkan efektivitas produk

Po : Observed Agreement yaitu proporsi yang terealisasi, dihitung dengan cara jumlah nilai yang diberikan validator dibagi jumlah nilai maksimal.

Pe : Expected Agreement yaitu proporsi yang tidak terealisasi, dihitung dengan cara jumlah nilai maksimum dikurangi dengan jumlah total yang diberikan validator dibagi jumlah nilai maksimal.

Tabel 2. Kriteria Penentu Praktikalitas Moment Kappa

Interval	Kategori
0,81-1,00	Sangat tinggi
0,61-0,80	Tinggi
0,41-0,60	Sedang
0,21-0,40	Rendah
0,00-0,20	Sangat rendah
≤0,00	Tidak efektif

Sumber : [8][9]

Berdasarkan tabel Penentuan Prakalitas Moment Kappa di atas dapat dilihat bahwa jika semakin tinggi nilai interval yang diperoleh maka akan mendapatkan kategori penilaian yang bagus, namun sebaliknya semakin rendah interval nilai yang diperoleh, maka akan mendapatkan penilaian yang tidak efektif.

### Uji Efektivitas Produk

Analisis efektivitas dari produk yang peneliti buat ditentukan dengan penilaian angket yang diisi oleh siswa. Hasil angket uji efektivitas dianalisa dengan mengacu rumus statistik R.Hake (G- Score) sebagai berikut[10]

$$\langle g \rangle = \frac{(\% \langle Sf \rangle - \% \langle Si \rangle)}{(100 - \% \langle Si \rangle)} \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan :

<g> : G-Score

<Sf> : Score akhir

<Si> : Score awal

Kriteria setiap indikator dari lembar uji sebagai berikut: "High-g" efektivitas tinggi jika mempunyai (<g>) > 0,70 ; "Medium-g" efektivitas sedang jika mempunyai 0,7 > (<g>) > 0,3 ; "Low-g" efektivitas rendah jika mempunyai (<g>) < 0,3

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah media pembelajaran menggunakan prezi pada mata pelajaran Sejarah kelas XII IPS. Perancangan media pembelajaran sejarah ini menggunakan prezi sebagai software utama. Hasil penelitian dilaksanakan berdasarkan prosedur pengembangan Hannafin dan Peck.

#### Analisis Kebutuhan

Untuk mengetahui berbagai kebutuhan dalam pengembangan suatu produk media pembelajaran maka diperlukan : (1) Analisis permasalahan, (2) Analisis pembelajaran, (3) Analisis konsep dan (4) Analisis tujuan.

Analisis permasalahan bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Sejarah kelas XII IPS di SMAN 1 Kecamatan Kapur IX, analisis dilakukan berdasarkan data dari observasi dan wawancara yang peneliti lakukan.

Setelah melakukan tahapan analisis kebutuhan maka selanjutnya ke tahapan evaluasi dan revisi sebelum masuk ke tahapan *design*. Pada tahapan analisis kebutuhan ini peneliti melakukan evaluasi dan revisi terkait dengan analisis kebutuhan yang diperlukan dalam penelitian ini. Penelitian melakukan evaluasi dan revisi sesuai dengan masukan yang diberikan oleh Bapak Sarwo Derta, SS.Kom selaku dosen pembimbing skripsi peneliti, dimana beliau memberi masukan terhadap cara melakukan analisis yang baik dan benar. Maka dari itu pada tahap ini peneliti merevisi analisis yang sudah dibuat sebelumnya sesuai dengan saran dan masukan yang beliau berikan.

**Design (Perancangan)**

ini peneliti membuat rancangan tentang media yang akan dirancang berdasarkan kebutuhan, seperti menyiapkan materi gambar, dan animasi yang dibutuhkan untuk membuat media yang akan dirancang. Perancangan media pembelajaran Sejarah kelas XII IPS berbentuk presentasi yang dibuat menggunakan Prezi sebagai pendukung utama. Dalam tahap design informasi yang telah diperoleh dari tahap analisis kebutuhan dipindahkan kedalam dokumen yang akan menjadi tujuan pembuatan media pembelajaran.

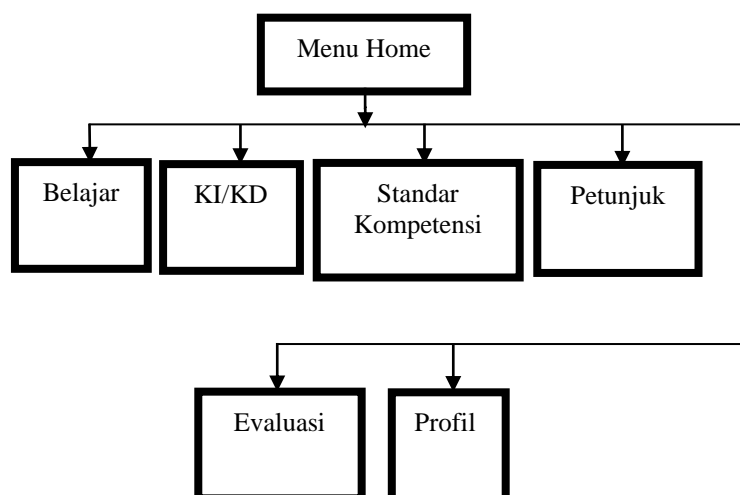
**Design Storyboard**

Storyboard dibuat untuk memberikan sebuah gambaran scene, audio, animasi. Hasil dari storyboard yang dibuat akan menjadi acuan dalam pembuatan media pembelajaran berbentuk presentasi yang akan tampil.

Tabel 3. Storyboard Ringkas

Scane 1	Menu/home
Scane 2	Belajar
Scane 3	KI/KD
Scane 4	Standar kompetensi
Scane 5	Petunjuk
Scane 6	Profil
Scane 7	Evaluasi

Sumber: Hasil penelitian (2023)



Sumber: Hasil penelitian (2023)

Gambar 2. Tampilan Storyboard

Setelah melakukan tahapan design maka selanjutnya ke tahapan evaluasi dan revisi sebelum ke tahapan pengembangan dan implementasi. Pada tahapan design ini peneliti melakukan

revisi dengan masukan yang diberikan oleh Bapak Sarwo Derta, SS., M.Kom selaku dosen pembimbing, dimana beliau memberikan masukan terhadap penambahan pada materi pembelajaran. Sementara itu menurut ibu Dr. Itisma yang merupakan guru yang mengajar pembelajaran Sejarah kelas XII di SMA N 1 Kecamatan Kapur IX mengatakan bahwa design yang peneliti buat sudah baik dan bagus sesuai dengan analisis kebutuhan yang sudah peneliti buat sebelumnya.





**Development and Implement (Pengembangan Dan Implementasi)  
Development (Pengembangan)**





Pengembangan adalah proses mewujudkan blueprint menjadi kenyataan. Artinya, jika dalam desain diperlukan suatu software berupa multimedia pembelajaran, maka multimedia tersebut harus dikembangkan. software yang digunakan dalam membuat media pembelajaran ini menggunakan Prezi. Berikut adalah beberapa langkah-langkah pembuatan media pembelajaran.

Proses pembuatan media pembelajaran Sejarah ini menggunakan Prezi. Media yang akan dibuat terdiri dari beberapa materi yaitu PKI Madiun 1948, DI/TII, G30S/PKI. Adapun design yang telah dibuat sebagai berikut :


Tabel 4. Tampilan Hasil Media Pembelajaran

No	Tampilan	Keterangan
1		<p>pada halaman ini terdapat menu home, KI/KD, materi, standar kompetensi, evaluasi, petunjuk dan profil</p>
2		<p>pada halaman ini terdapat KI/KD, kompetensi dasar, dan tujuan pembelajaran.</p>

No	Tampilan	Keterangan
3		<p>pada halaman ini terdapat menu standar kompetensi</p>
4		<p>pada halaman ini menampilkan materi G30 S/ PKI</p>
5		<p>pada halaman ini terdapat materi PKI Madiun dan dapat di klik salah satu menu yang akan keluar menu materi selanjutnya</p>
6		<p>pada halaman ini terdapat materi pemberontakan DI/TII dan jika salah satu menu diklik maka akan langsung keluar menu materi selanjutnya.</p>

No	Tampilan	Keterangan
7		<p>tampilan menu petunjuk memberikan tentang petunjuk penggunaan media presentasi prezi yang terdapat dalam media pembelajaran.</p>
8		<p>terdapat menu tampilan silabus mata pelajaran Sejarah kelas XII ips SMAN 1 Kecamatan Kapur IX</p>
9		<p>Halaman ini terdapat evaluasi atau soal dari pembelajaran.</p>
10		<p>pada halaman ini terdapat petunjuk dari evaluasi tersebut.</p>



No	Tampilan	Keterangan
		<p>Halaman ini terdapat profil tentang biodata peneliti sekaligus pembuat media pembelajaran ini.</p>

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

### Implement (Implementasi)

Tahap ini adalah lanjutandari tahap pengembangan. Pada tahap ini, semua rancangan media yang telah dikembangkan diterapkan setelah revisi, yang selanjutnya diimplementasikan kepada peserta didik. Media pembelajaran Sejarah Menggunakan Prezi ini berbentuk sebuah media presentasi. Setelah melakukan tahap pengembangan dan implementasi maka selanjutnya dilakukan evaluasi dan revisi untuk mengetahui kualitas perancangan media yang telah rancang oleh peneliti. Evaluasi dan revisi pada model pengembangan media Hannafin dan Peck ini dilakukan pada setiap tahap. Tujuan dari evaluasi dan revisi ini adalah untuk memperbaiki produk yang telah dibuat sebelum produk akhir diimplementasikan kepada siswa. Salah satu tahap evaluasi adalah memperbaiki media yang telah dirancang dari tahap development, yaitu setelah dilakukan uji validasi produk dan uji praktikalitas produk. Setelah mendapatkan saran-saran dari parah ahli, maka selanjutnya peneliti akan melakukan revisi media pembelajaran yang telah dirancang sesuai dengan apa yang telah disarankan oleh penguji media, supaya menghasilkan produk akhir yang valid, praktis dan efektif. Setelah melakukan tahapan *Development* dan *Implement* maka selanjutnya masuk ke tahapan evaluasi dan revisi dilakukan untuk mengetahui kualitas perancangan media yang telah dirancang oleh penulis. Salah satu tahap evaluasi adalah memperbaiki media yang telah dirancang dari tahap development, yaitu dilakukan uji validasi produk dan uji praktikalitas produk.

**Hasil Uji Validitas Produk** Uji validitas produk dilakukan untuk menilai apakah produk yang dihasilkan berkualitas dan siap diuji, dimana uji validitas produk dilakukan oleh 3 orang ahli yaitu, Gusnita Darmawati, S.Pd, M.Kom, maka didapatkan nilai rata-rata v adalah 0,74, Dr. Supratman Zakir, M.Pd, M.Kom, maka didapatkan nilai rata-rata v adalah 0,75, Syafrizal, S.Pd, M. Mpd, maka didapatkan nilai rata-rata v adalah 0,89. Yang dianalisis menggunakan rumus statistik Aiken's. Berdasarkan analisis didapatkan hasil bahwa nilai validitas produk perancangan media pembelajaran IPS kelas XII berbentuk perancangan media pembelajaran sejarah menggunakan prezi di SMAN 1 Kecamatan Kapur IX yaitu **0,79** dengan kategori **valid**.

**Uji Praktikalitas Produk** Praktikalitas berarti bersifat praktis, yang artinya mudah dan senang menggunakannya. Uji praktikalitas pada perancangan media pembelajaran Sejarah menggunakan prezi kelas XII IPS ini dilakukan oleh guru yang mengajar mata pelajaran Sejarah di SMAN 1 Kecamatan Kapur IX yang analisis dengan menggunakan rumus *formula moment kappa* maka didapatkan nilai kepratisan yaitu, **0,92** dengan kategori sangat tinggi

**Uji Efektivitas** Efektivitas sebuah produk dapat dilihat dari respon siswa setelah menggunakan produk sebagai media pembelajaran. Untuk uji efektivitas peneliti tujukan kepada 15 orang siswa kelas XII ips, maka didapatkan hasil penilaian efektivitas produk menggunakan rumus statistic R.Hake (*G-score*) **0,83** dengan kategori efektivitas tinggi. Dari hasil yang didapatkan, maka dapat disimpulkan bahwa perancangan media pembelajaran Sejarah menggunakan Prezi memiliki efektivitas tinggi atau sangat efektif.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan diuraikan oleh peneliti pada bab-bab sebelumnya mengenai perancangan media pembelajaran sejarah menggunakan Prezi kelas XII IPS SMAN 1 Kecamatan Kapur IX. Penelitian dilakukan dengan model pengembangan media Hannafin & peck, yaitu terdiri dari tiga tahapan yaitu (1) analisis kebutuhan, (2) design, (3) pengembangan dan implementasi, dimana masing-masing tahap dilakukan evaluasi dan revisi. Dapat peneliti ambil kesimpulan bahwa media pembelajaran sejarah ini dirancang menggunakan Prezi yang menghasilkan media pembelajaran dengan kriteria valid, praktis dan efektif. Media pembelajaran ini dapat diakses secara online peserta didik dan guru dan bias menjadi acuan sumber belajar Sejarah berbentuk media pembelajaran yang terdiri dari : menu utama, materi, petunjuk, profil.

Perancangan media pembelajaran Sejarah menggunakan Prezi kelas XII IPS SMAN 1 Kecamatan Kapur IX yang peneliti rancang mendapat nilai validasi akhir dengan nilai 0,79 dengan kategori valid, nilai praktikalitas dengan nilai 0,92 dengan kategori sangat tinggi dan nilai efektivitas produk dengan nilai 0,83 dengan efektivitas tinggi.

#### Referensi

- [1] S. A. Wahidin Unang, “kan IslamMedia Pendiidikan Dalam Perspektif Pendi,” *Junal Pendidik. Islam*, vol. 07, no. 1, pp. 47–65, 2021.
- [2] Miftah, “Fungsi, dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa,” *J. Pendidik.*, vol. 1, no. 1, pp. 120–150, 2015.
- [3] I. Falahudin, “Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran,” no. 4, pp. 104–117, 2014.
- [4] Akhmad Saidillah, “kesulitan peserta didik dalam proses pembelajaran sejarah,” *JPSI*, vol. 1, no. 2, pp. 214–235, 2018.
- [5] E. L. Putri, S. Derta, H. A. Musril, and R. Okra, “Perancangan Media Pembelajaran IPA Kelas VII Berbentuk Game Edukasi Menggunakan Aplikasi Construct 2 di SMPN 7 Bukittinggi,” vol. 7, no. 2, pp. 194–203, 2023.
- [6] I. M. P. Saputra and D. K. N. S. Putra, “Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif dengan Model Hannafin and Peck pada Muatan IPA Kelas IV,” *Mimb. Ilmu*, vol. 26, no. 1, p. 88, 2021.
- [7] I. Prasetyo and H. A. Musril, “Perancangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Android Menggunakan Smart Apps Creator 3,” *J. Manaj. Inform.*, vol. 8, no. 2, pp. 15–24, 2022, doi: 10.51530/jumika.v8i2.546.
- [8] M. Razi Alfarisy, R. Okra, K. Khairuddin, and S. Derta, “Perancangan Media Pembelajaran Ipa Kelas Viii Di Smp Negeri 1 Ampek Angkek Menggunakan Kodular,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 665–670, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i1.6456.
- [9] E. Fameska, R. Okra, S. Supriadi, and H. Antoni Musril, “Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Menggunakan Mit App Inventor Pada Pelajaran Pai,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 657–664, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i1.6179.
- [10] M. Ikhbal and H. A. Musril, “Perancangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Android,” vol. 5, no. 1, pp. 15–24, 2020.