



Pengembangan E-Karem (E-Katalog Jalur Rempah) Berbasis Carrd Materi Jejak Jalur Rempah di Saparua Maluku untuk Kelas XI SMA Negeri 1 Batu

Sya'fa Nabila Kurnia Wahyuda,^{1*} Wahyu Djoko Sulistyono¹

¹Universitas Negeri Malang, Indonesia

*syafanb.02@gmail.com

Dikirim: 30-12-2023; Direvisi: 26-06-2024; Diterima: 27-06-2024; Diterbitkan: 31-12-2024

Abstrak: Media menjadi suatu hal yang strategis pada kegiatan belajar. Pendayagunaan media pembelajaran yang digunakan haruslah variatif dan mengikuti perkembangan teknologi. Digitalisasi media di era *Society 5.0* bukan hanya sekedar tren, melainkan sebagai usaha taktis dalam meningkatkan partisipasi dalam membaca dan mengakses informasi. Berdasarkan pentingnya media tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran E-Karem berbasis Carrd dan menguji keefektifan serta kelayakannya dalam pembelajaran. Media ini mengambil materi jejak jalur rempah di Saparua Maluku. Dalam mengembangkan media, metode yang digunakan adalah metode *Research and Development* (R&D) model Sugiyono. Validasi produk ini dilakukan oleh ahli media dan materi dilanjutkan dengan uji coba produk dan uji coba pemakaian. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI-10 SMA Negeri 1 Batu sejumlah 33 orang. Hasil penelitian ini memperoleh data bahwa media E-Karem mampu memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi jejak jalur rempah di Saparua sebagai media pembelajaran sejarah.

Kata Kunci: e-karem; jejak jalur rempah; Saparua

Abstract: Media has become a strategic element in the learning process. The utilization of instructional media must be varied and keep up with technological advancements. The digitization of media in the Society 5.0 era is not merely a trend but a tactical effort to enhance participation in reading and accessing information. Considering the importance of media, this study aims to develop E-Karem, a Carrd-based learning media, and to evaluate its effectiveness and feasibility in education. The content focuses on the spice trade route in Saparua, Maluku. The development of this media follows the Research and Development (R&D) method by Sugiyono. The product validation was conducted by media and subject matter experts, followed by product trials and usage testing. The subjects of this study were 33 students of class XI-10 at SMA Negeri 1 Batu. The results of the study showed that the E-Karem media provided an enjoyable learning experience and was effective in improving students' understanding of the spice trade route in Saparua as a history learning resource.

Keywords: e-karem; Saparua; spice trade route



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Pendahuluan

Perkembangan zaman terus mendesak perubahan dan kemajuan di seluruh aspek kehidupan secara berkelanjutan. Saat ini kehidupan manusia sedang dihadapkan dengan era

Society 5.0 yang mendorong kegiatan manusia berdampingan dengan teknologi (Rahayu, 2021). Dunia pendidikan di Indonesia pada era *Society 5.0* dituntut untuk berpikir kritis-konstruktif dan berkegiatan secara inovatif dalam proses pembelajaran (Parwati & Pramarta, 2021). Perkembangan teknologi informasi tersebut menyebabkan terjadinya perubahan tingkah laku atau cara hidup khususnya dalam proses pembelajaran yang memungkinkan pendekatan pembelajaran yang inovatif, praktis, dan kritis sejalan dengan kebutuhan zaman.

Pada awal tahun 2020, sektor pendidikan Indonesia dihadapkan dengan kondisi pandemi Covid-19. Pandemi tersebut membawa dampak yang cukup signifikan dengan total sekitar 52 juta pelajar Indonesia diharuskan melaksanakan kegiatan pembelajaran dari rumah (Hafni, 2021). Pembelajaran pun beralih dari pembelajaran tatap muka (PTM) di sekolah menjadi pembelajaran jarak jauh (*distance learning*) menggunakan bantuan teknologi. Dari kondisi tersebut, Kurikulum Merdeka ditetapkan dan dijalankan oleh pemerintah sejak tahun ajaran 2022/2023 sebagai usaha dalam penyesuaian maupun penyempurnaan kurikulum untuk menghadapi tantangan yang muncul (Kemendikbudristekdikti, 2022).

Kurikulum Merdeka digagas oleh pemerintah Indonesia menjadi angin perubahan atas kondisi yang telah terjadi sebelumnya sekaligus upaya menyempurnakan kurikulum. Pada kurikulum merdeka terdapat beberapa penyesuaian yang menjadi tujuannya seperti penetrasi materi yang esensial dalam proses belajar (Kemendikbudristekdikti, 2022). Dengan penyesuaian ruang lingkup materi yang esensial dapat disusun lebih terfokus ke dalam hal yang lebih konkrit (Herman & Aisiah, 2022). Salah satu bentuk materi esensial yang baru untuk dibawa ke dalam kelas adalah materi jalur rempah (Almarisi, 2023).

Jalur rempah merupakan jalur pelayaran yang melintasi seberang lautan luas dengan menghubungkan antara Nusantara-berbagai wilayah pada benua lain (Fitriani et al., 2023). Jalur ini menjadi sebutan yang menandai hubungan antara dunia Barat dan Timur (Mulyadi, 2016; Rahman, 2019; Ririmasse, 2017). Kebutuhan rempah-rempah di masa lalu menjadi hal penting hingga menjadi bahan komoditi utama dalam kolonialisme di Indonesia (Mansyur, 2011; Rahman, 2019). Melalui jalur ini berkembang beraneka ragam budaya Indonesia, sehingga membentuk bagian integrasi dari identitas masyarakat Indonesia (Sulistyo et al., 2022). Namun, sayangnya materi jalur rempah kurang mendapat ruang khusus dalam proses pembelajaran sejarah di dalam kelas.

Pembelajaran sejarah dapat digambarkan sebagai proses pembelajaran yang mempelajari tentang pentingnya waktu dan peristiwa masa lalu sebagai bagian dari proses terbentuknya Bangsa Indonesia (Sulaiman, 2012). Melalui pembelajaran dari peristiwa masa lalu, menguatkan karakter cinta tanah air dan kebanggaan dalam diri peserta didik (Zahro et al., 2017). Berbagai peristiwa dalam sejarah yang melibatkan manusia tentu menghasilkan pengaruh sosio-budaya yang membawa dampak bagi kehidupan masyarakat dari masa lalu hingga masa kini. Selain itu, pada pembelajaran sejarah peserta didik diarahkan untuk mengasah pola berpikir kritis dan values yang perlu dimiliki oleh setiap individu pada era digitalisasi ini (Asmara, 2019). Sayangnya, dalam pelaksanaan proses pembelajaran sejarah kerap dipandang sebagai mata pelajaran yang berpaku pada proses menghafal tokoh dan waktu yang memicu rasa kebosanan serta kurang menyenangkan dalam diri peserta didik. Maka, dengan kondisi tersebut guru memerlukan cara alternatif yang dapat membangkitkan suasana yang menyenangkan dalam pembelajaran yakni melalui media pembelajaran (Asmarinis et al., 2016).

Media pembelajaran merupakan hal-hal yang dapat dimanfaatkan agar penyampaian pesan maupun informasi dalam proses pembelajaran berjalan dengan baik (Arsyad, 2016).

Dalam pemanfaatannya, media pembelajaran harus mampu memberikan pengalaman yang berkesan dan memenuhi kebutuhan individual (Pebrianti, 2019). Melihat potensi yang dimiliki kepada tempat sasaran. Peneliti telah melaksanakan observasi di SMAN 01 Batu pada Desember 2023. Melalui kegiatan observasi, diketahui bahwa sekolah tersebut memiliki fasilitas sarana dan prasarana untuk pembelajaran yang memadai. Fasilitas yang tersedia di setiap kelas yaitu proyektor LCD dan jaringan Wi-Fi. Selanjutnya, regulasi sekolah untuk memperbolehkan penggunaan *smartphone* di dalam proses pembelajaran. Hal tersebut menjadi penanda apabila sekolah tersebut mendukung untuk pembelajaran berbasis digital

Pemilihan terhadap media yang dikembangkan mempertimbangkan unsur memberikan pengalaman yang menyenangkan dan relevan untuk peserta didik (Arsyad, 2016). Namun, dalam pelaksanaannya timbul berbagai kendala penggunaan media pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi peneliti pada kegiatan pembelajaran sejarah kelas XI-10 di SMA Negeri 1 Batu, diperoleh hasil kegiatan pembelajaran sejarah penggunaan media kurang variatif, membuat peserta didik relatif merasa bosan dan kurang memahami materi yang diajarkan oleh guru. Dimana guru hanya menggunakan PowerPoint dan video pembelajaran sebagai media menyampaikan materi di kelas. Selain itu, tidak maksimalnya pengembangan materi, terkhusus pada materi jalur rempah. Terakhir, pentingnya keberadaan media pembelajaran yang dapat digunakan peserta didik dalam membantu memahami suatu materi.

Pembelajaran tidak selamanya terpaku pada media buku teks ataupun PowerPoint. Seorang guru dituntut untuk dapat beradaptasi dengan perkembangan zaman yang ada untuk selalu menciptakan sebuah inovasi media pembelajaran sejarah. Hal inilah yang menjadi pekerjaan rumah bagi pendidik, mengingat perkembangan teknologi sudah sangat maju, akses internet sudah bagus dan peserta didik sekarang merupakan generasi Z yang sudah terbiasa dengan teknologi (Rastati, 2018). Inilah yang diharapkan oleh peserta didik SMA Negeri 1 Batu, yaitu inovasi media pembelajaran. Bukan hal yang asing lagi jika sejarah dikolaborasikan dengan teknologi informasi demi menghadirkan pengalaman belajar yang berkesan bagi siswa serta membangkitkan ketertarikan belajar sejarah bagi peserta didik.

Salah satu media yang dapat dikembangkan untuk memberikan pengalaman belajar sejarah yang berkesan dengan menggabungkan teknologi saat ini adalah media E-Karem (Elektronik Katalog Sejarah Rempah) dengan materi jejak jalur rempah di Saparua Maluku. Katalog digital sendiri merupakan media yang menyajikan konten, gambar, hingga kuis dalam bentuk yang lebih ringkas sesuai kebutuhan dan kondisi guru (Ramadhan et al., 2021). Media E-Karem merupakan katalog sejarah rempah berbentuk digital yang terintegrasi dengan website *Carrd* dan dapat diakses melalui *smartphone* (android dan ios), laptop, maupun komputer. Menurut Yusufhin (2017) katalog adalah daftar buku atau hal lain yang memuat deskripsi pelengkap yang dibutuhkan pembaca. Konten informasi dari katalog dapat mencakup berbagai bidang seperti edukasi, bisnis, seni dan kebudayaan, kesehatan, ilmu pengetahuan, dan sejenisnya (Noorbella, 2018).

Media E-Karem terintegrasi dengan *website Carrd* sebagai salah satu laman yang mudah diakses dan digunakan. *Website Carrd* dinilai berlandaskan kondisi dan operasional, seperti kemudahan dalam mengembangkan konten di dalamnya, seperti video, gambar, maupun tautan web sebagai penunjang media (Hamsar, 2022). Tampilan dalam *website Carrd* dapat dimodifikasi secara mudah sesuai template yang disediakan maupun kreasi pengguna layanan. Selain itu, keunggulan *website Carrd* juga tidak memerlukan kemampuan pemrograman khusus seperti *coding* seperti pada umumnya. Media digital memiliki kelebihan yakni dapat melakukan kontrol aktivitas belajar, menyesuaikan kemampuan dan kecepatan belajar dalam pemahaman

materi, dapat membantu peningkatan daya tangkap, serta dapat dilakukan secara jarak jauh (Yuliana, 2014).

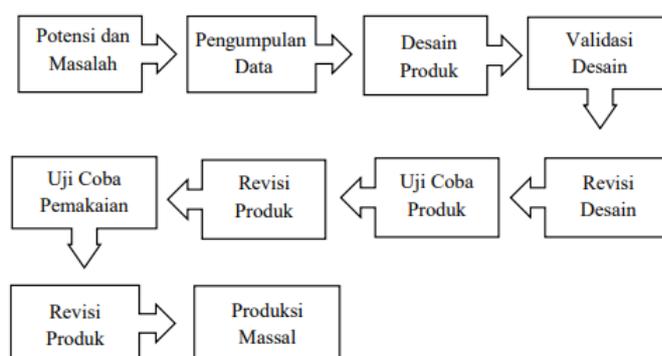
Pemilihan media pembelajaran ini sejalan dengan angket yang disebarakan kepada peserta didik kelas XI-10 SMA Negeri 01 Batu yang menunjukkan bahwa lebih dari 80% responden menyukai media pembelajaran visual seperti katalog, foto, kuis, dan lain-lain secara digital. Selain itu, media visual berbasis digital seperti E- Karem dapat diakses dimanapun dan kapanpun, sehingga dapat digunakan dalam Pembelajaran Tatap Muka (PTM) maupun Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ).

Adapun penelitian sejenis pernah dilaksanakan oleh Agustina dan Amboro (2018) yang mengembangkan katalog untuk situs sejarah lokal di wilayah Tulang Bawang. Melalui penelitian diperoleh katalog berbentuk cetak hasil kriteria sangat layak 94% sebagai media pembelajaran sejarah. Lalu, dari Afi et al. (2021) untuk desain katalog digital pada museum berbentuk aplikasi dengan hasil 95,12% yang menunjukkan terkategori valid dan layak sebagai media pembelajaran sejarah. Terakhir, penelitian dari Aeni et al (2022) yang mengembangkan *website Carrd* untuk media dakwah bagi siswa kelas 8. Melalui penelitian tersebut, mampu membantu pemahaman siswa dan sesuai dengan kondisi teknologi saat ini.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan E-Karem berbasis *Carrd*, serta mengetahui keefektifan dan kelayakannya dalam pembelajaran sejarah. Kontribusi penting penelitian ini memberikan pendekatan yang inovatif, memungkinkan pembelajaran sejarah menjadi lebih interaktif dan menarik bagi siswa. Dengan menggunakan platform berbasis web, materi sejarah dapat diakses dengan mudah kapan saja dan di mana saja. Ini membantu siswa mengakses sumber pembelajaran secara mandiri. *Carrd* memungkinkan penyusunan materi dalam format visual yang menarik, yang dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi sejarah, terutama materi yang sering kali dianggap berat dan membosankan. Penelitian ini juga berkontribusi dengan mengukur efektivitas dan kelayakan E-Karem berbasis *Carrd* dalam proses pembelajaran sejarah. Hal ini memberikan data empiris tentang bagaimana teknologi ini dapat membantu mencapai tujuan pembelajaran sejarah secara lebih baik.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *research and development* (R&D) yang berpedoman pada model pengembangan oleh Sugiyono (2019). Model pengembangan yang dipilih karena memiliki tahapan penelitian yang rinci dan sistematis. Berikut ini merupakan tahapan pada model Sugiyono (2019):



Gambar 1. Metode penelitian dan pengembangan model Sugiyono

Untuk melihat keefektifan dan kelayakan dari Media E-Karem uji atau tes percobaan kepada subjek penelitian yakni peserta didik SMA Negeri 1 Batu kelas XI. Pelaksanaan uji percobaan dilaksanakan secara bertahap, yakni uji coba produk secara terbatas dan uji coba pemakaian produk di kelas XI-10. Setelah memperoleh data dari subjek penelitian, maka perlu proses analisis data. Sebelum melakukan proses uji coba, terlebih dahulu melalui tahapan uji validitas oleh ahli (Sugiyono, 2019). Hasil data validasi oleh ahli dan peserta didik didapatkan dengan instrumen angket yang menggunakan skala *Likert* interval 1-5. Adapun rumus yang digunakan untuk mengolah data kuantitatif menurut Akbar (2013) untuk menghitung nilai persentase angket sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum Tse}{\sum Tsh} \times 100\%$$

$$P = \frac{\text{Total jawaban validator atau siswa}}{\text{Total skor ideal}} \times 100\%$$

Keterangan:

- Tse = Total skor jawaban validator atau siswa
- Tsh = Total skor ideal/maksimal
- 100 = Konstanta

Setelah memperoleh hasil dengan perhitungan di atas, dapat dikategorikan dalam interpretasi nilai berbentuk persentase (%), sehingga akan memperoleh kesimpulan nilai validitas dan kelayakan. Di bawah ini kriteria validasi dan layak yang digunakan pada penelitian menurut Akbar (2013) yaitu:

Tabel 1. Kriteria Validasi (Materi dan Media)

No.	Kriteria	Tingkat Validitas	Keterangan
1	86% - 100%	Sangat Valid	Tidak Revisi
2	71% - 85%	Valid	Tidak Revisi
3	56% - 70%	Cukup Valid	Revisi
4	41% - 55%	Kurang Valid	Revisi
5	25% - 40%	Tidak Valid	Revisi

Tabel 2. Kriteria Tingkat Kelayakan

No.	Kriteria	Tingkat Efektivitas
1	81% - 100%	Sangat Efektif/Sangat Layak
2	61% - 80%	Efektif/Layak
3	41% - 60%	Cukup Efektif/Cukup Layak
4	21% - 40%	Kurang Efektif/Kurang Layak
5	0% - 20%	Tidak Efektif/Tidak Layak

Hasil Penelitian

Hasil

Penelitian ini menghasilkan media E-Karem berbasis *Carrd* yang dimaksudkan sebagai langkah baru dalam menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan membangun

daya literasi peserta didik. Apabila materi sejarah disajikan secara monoton untuk dibaca, maka akan kehilangan orang-orang yang bersedia mempelajari sejarah (Khakim, 2016; Sulistyio et al., 2021). Pengembangan media E-Karem menjadi inovasi berdasarkan analisis potensi di era digitalisasi yang serba teknologi sekaligus materi mengenai jalur rempah yang potensial. Adapun penjabaran proses pengembangan media E-Karem sebagai berikut:

a. Potensi dan Masalah

Dalam penelitian ini menggambarkan beberapa potensi yang ada di SMA Negeri 01 Batu yakni (1) ketersediaan fasilitas *WiFi* di setiap kelas sebagai pendukung jaringan internet bagi peserta didik dalam mencari materi di internet, (2) sarana dan prasarana yang ada di SMA Negeri 01 Batu mendukung media pembelajaran visual yakni LCD (*Liquid Crystal Display*), (3) regulasi sekolah yang memperbolehkan penggunaan *smartphone* ketika proses pembelajaran berlangsung, (4) terdapat buku paket sejarah sebagai acuan ataupun pegangan peserta didik, (5) peserta didik memiliki antusias yang tinggi untuk keberadaan media pembelajaran digital dan menguasai penggunaan media digital.

Selain potensi yang telah diuraikan, dalam proses pembelajaran sejarah di SMA Negeri 01 Batu memiliki permasalahan yakni penggunaan media pembelajaran sejarah digital yang kurang variatif, keterbatasan jumlah buku paket yang berdampak pada kurang optimal pembelajaran, antusias peserta didik dalam proses pembelajaran sejarah kurang, dan penyampaian materi jalur rempah mengenai wilayah di Saparua Maluku kurang dimaksimalkan dalam pembelajaran di kelas.

b. Pengumpulan Data

Data yang diperoleh pada tahap kedua ini berdasarkan fakta terbaru yang ada di lapangan. Dimulai dengan kegiatan mewawancarai guru mata pelajaran sejarah kelas XI SMA Negeri 01 Batu dengan tujuan untuk menggali kondisi, fasilitas, dan kendala selama proses pembelajaran. Selanjutnya adalah proses analisis kebutuhan kepada peserta didik melalui angket yang bertujuan untuk melihat dan mengetahui kondisi dan harapan dari sudut pandang peserta didik berkaitan proses pembelajaran sejarah di kelas. Hasilnya adalah peserta didik kurang memahami materi jalur rempah terutama di Saparua Maluku. Terakhir menghimpun sumber data berkaitan materi jejak jalur rempah menggunakan referensi buku dan artikel ilmiah serta analisis literatur CP fase F sebagai landasan komponen pedagogik.

c. Desain Produk

Sebelum dikembangkan, tahap yang dilakukan adalah tahap perancangan produk media pembelajaran E-Karem ini. Rancangan dari media ini terdiri atas beberapa unsur, meliputi: *home*; petunjuk penggunaan; analisis CP; katalog rempah; penilaian; daftar rujukan; dan profil.



Gambar 3. Alur rancangan desain Media E-Karem

Pengembangan E-Karem (E-Katalog Jalur Rempah) Berbasis Carrd Materi Jejak Jalur Rempah di Saparua Maluku untuk Kelas XI SMA Negeri 1 Batu

Dari rancangan di atas, kemudian dikembangkan menjadi sebuah produk media pembelajaran E-Karem pada *website Carrd*. Pengembangan dilakukan secara bertahap dan teliti untuk memperoleh hasil yang maksimal. Langkah pertama adalah mengumpulkan sumber-sumber yang akan digunakan sebagai materi dalam media ini. Selanjutnya dilakukan pemetaan dan penyusunan materi. Setelah materi tersusun dilanjutkan dengan memasukkan materi pada desain media yang ada pada *website Carrd*.

Pada bagian katalog rempah, terdapat tujuh bagian katalog dengan pembahasan dimulai dari awal Bangsa Eropa datang di Maluku, keistimewaan rempah, upaya kolonialisme di Saparua, potensi yang dimiliki Saparua di jalur rempah, rekam jejak rempah di Saparua, dan Benteng Duurstede sebagai warisan VOC. Setiap materi katalog dilengkapi oleh gambar atau ilustrasi penguat agar membantu pembaca dalam memahami materi. Fitur kebaruan yang dimiliki media E-Karem adalah mengintegrasikan video pembelajaran dan foto 360 sebagai pendukung.



Gambar 4. Proses pengembangan media E-Karem menggunakan Carrd



Gambar 5. Tampilan Katalog E-Karem

d. Validasi Desain

Setelah produk dikembangkan dilanjutkan validasi desain oleh ahli materi dan media. Validasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan media sebelum dilakukannya uji coba lapangan pada peserta didik (Hendriani & Gusteti, 2021). Validasi juga dilakukan untuk memeriksa dan menghindari kesalahan baik segi materi, kebahasaan maupun media. Dengan

perolehan nilai 96,6% yang dinilai dari aspek pembelajaran dan aspek konten materi dari ahli materi, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran ini sangat valid (berdasarkan gambar 3). Hasil perhitungan analisis data ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Validasi Materi E-Karem berbasis *Carrd*

Validasi Materi
$P = \frac{\sum TSe}{\sum Tsh} \times 100\%$
$P = \frac{58}{60} \times 100\%$
P = 96,6%

Pada validasi media, menggunakan kriteria penilaian yang terdiri aspek tampilan, aspek pendahuluan, aspek pemanfaatan dan aspek kualitas teknis *website*. Kemudian diperoleh nilai persentase sebesar 92% dengan kriteria penilaian sangat valid (berdasarkan gambar 1). Hasil perhitungan analisis data disajikan pada tabel 2.

Tabel 4. Hasil Validasi Media E-Karem berbasis *Carrd*

Validasi Media
$P = \frac{\sum TSe}{\sum Tsh} \times 100\%$
$P = \frac{92}{100} \times 100\%$
P = 92%

e. Revisi Desain

Selanjutnya adalah revisi desain terhadap produk media yang dikembangkan. Menurut ahli media, produk memerlukan revisi yaitu 1) gambar pendukung dan logo yang bisa diperbesar; 2) memberikan keterangan sumber gambar yang digunakan. Setelah proses revisi pengembangan produk selesai, kemudian produk diunggah agar dapat diakses secara *online* oleh peserta didik kapanpun dan dimanapun menggunakan perangkat *smartphone* maupun komputer. Dengan begitu, dapat dikatakan bahwa media yang dikembangkan sangat valid untuk diimplementasikan pada pembelajaran sejarah setelah dilakukan revisi berdasarkan saran validator media.

f. Uji Coba Produk

Tahap uji coba produk media dilakukan pada skala terbatas di SMA Negeri 01 Batu. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui respons peserta didik terhadap produk media pembelajaran E-Karem ini. Subjek pengguna dipilih menggunakan *cluster sampling* yakni teknik yang pengambilan sampelnya diambil secara bertingkat (Napitupulu et al., 2016). Jumlah subjek sebanyak 9 peserta didik berdasarkan kelompok hasil belajar *high*, *middle*, dan *low*. Dari hasil uji coba produk diperoleh data kelayakan berupa respon terhadap produk media pembelajaran E-Karem berikut ini.

Tabel 5. Hasil Uji Coba Produk Media E-Karem

Uji Produk
$P = \frac{\sum TSe}{\sum TSh} \times 100\%$
$P = \frac{740}{900} \times 100\%$
$= 82,2\%$

Secara keseluruhan, media E-Karem mendapatkan nilai persentase sebesar 82,2% dengan terkategori sangat layak sebagai media pembelajaran sejarah. Meskipun media E-Karem tersebut dinyatakan sangat layak, tetapi terdapat beberapa catatan saran dan komentar pada proses pengujian dari responden sehingga hal tersebut perlu diperbaiki untuk menghasilkan media yang lebih sempurna.

g. Revisi Produk

Setelah dilakukan uji coba produk mengenai media E-Karem, tahapan selanjutnya adalah revisi produk. Dalam tahapan ini akan berpusat pada perbaikan terhadap kendala selama uji coba produk sebelumnya. Adapun data kualitatif yang diperoleh peneliti terkait komentar dan saran dari peserta didik mengenai media E-Karem yaitu ukuran *font* diperbesar lagi, proses transisi gambarnya memakan waktu lama, dan ukuran logonya bisa dibesarkan. Namun, di lain hal terdapat komentar positif yang diberikan seperti desainnya menarik untuk dibaca, perpaduan warna sudah bagus, penjelasan materinya runtut membantu saya memahami jalur rempah masa kolonial. Setelah kegiatan ini dilakukan, maka media E-Karem akan diuji coba kembali pada sampel yang lebih banyak.

h. Uji Coba Pemakaian

Uji coba pemakaian dilakukan dalam pembelajaran sejarah pada peserta didik kelas XI-10 SMA Negeri 1 Batu. Jumlah peserta didik yang hadir sebanyak 24 orang. Dalam hal ini sebagaimana perhitungan hasil respons peserta didik dalam uji coba seperti di tabel 4 berikut.

Tabel 6. Hasil Uji Coba Pemakaian Media E-Karem

Uji Pemakaian
$P = \frac{\sum TSe}{\sum TSh} \times 100\%$
$P = \frac{2095}{2400} \times 100\%$
$= 87\%$

Berdasarkan perhitungan di atas, produk media E-Karem mendapatkan nilai 87% yang memenuhi kriteria sangat layak sebagai media pembelajaran. Setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media E-Karem berbasis *Carrd*, seluruh peserta didik melakukan tes pengukuran untuk melihat keefektifan. Untuk menilai perbedaan antara nilai sebelum dan sesudah menggunakan media E-Karem, maka peneliti menggunakan uji *paired sample t-test* sebagai alat pengujian hipotesis. Hasil pengujian diperoleh Sig. 2-tailed 0,00 yang berada \leq

0,05, menyatakan terdapat pengaruh yang positif dengan menggunakan media E-Karem. Nilai rata-rata antara *pre test* dan *post test* juga berbeda saat mengaplikasikan media E-karem di kelas. Selain itu, untuk melihat perbedaan secara signifikan terkait keefektifan, peneliti melakukan uji *n gain-score* dengan perolehan data yang tersaji pada tabel 5.

Tabel 7. Hasil Nilai Rata-Rata untuk Uji Keefektifan

Tes	Nilai	Kriteria
Pre Test	65,42%	Cukup Efektif
Post Test	77,01%	Efektif

Melalui hasil tersebut menunjukkan keefektifan media E-Karem dengan nilai persentase 65,42% terkategori cukup efektif, dan untuk setelah penggunaan media E-Karem meningkat menjadi 77,01% dengan kategori efektif. Hal ini dapat dinyatakan jika penggunaan media E-Karem efektif dalam meningkatkan pemahaman materi sejarah jejak jalur rempah di Saparua kepada peserta didik kelas XI-10 SMA Negeri 01 Batu.

i. Revisi Produk

Pada tahapan sebelumnya, produk yang dikembangkan tidak memiliki kendala dan masukan. Maka, produk media yang dikembangkan dapat dilanjutkan kepada tahapan selanjutnya yakni diseminasi produk.

j. Produksi Massal

Produk media E-Karem didiseminasi melalui tautan sehingga dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran sejarah digital baik di SMA Negeri 01 Batu maupun sekolah lainnya. Berdasarkan keseluruhan tahapan di atas, dapat diketahui bahwa media pembelajaran E-Karem ini telah memenuhi kriteria sangat valid dan layak sebagai media pembelajaran sejarah. Selain itu, dalam penggunaannya juga membawa pengaruh positif dan efektif dalam peningkatan pemahaman peserta didik mengenai materi jalur rempah di Saparua Maluku. Media pembelajaran dalam pengembangannya juga harus dapat membuat proses belajar menjadi menyenangkan, mudah dioperasikan dan dapat dipahami dengan jelas bagi siswa (Yuliana, 2014).

Pembahasan

Media menjadi suatu hal yang penting dan strategis dalam pendidikan. Sebab, media menjadi perantara dalam kunci keberhasilan proses pembelajaran yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran (Portanata et al., 2022). Keberadaan media pembelajaran memengaruhi kondisi dan proses belajar (Indriyani, 2019). Media pembelajaran sendiri merupakan sesuatu yang dapat menyambungkan atau menghubungkan informasi antara sumber pengirim dengan penerima informasi sehingga dapat mengembangkan pola pikir dan perhatian peserta didik yang menghasilkan efektifitas belajar (Yaumi, 2017). Hal tersebut, selaras dengan pendapat Arsyad (2016) bahwa media pembelajaran merupakan segala hal yang bisa dimanfaatkan untuk memudahkan penyampaian pesan dalam kegiatan belajar di dalam kelas.

Keberadaan media pembelajaran bisa sangat melancarkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Sebab, di dalam media pembelajaran akan menyajikan materi secara padat dan menarik yang membantu tercapainya tujuan pembelajaran (Nurrita, 2018). Penerapan media pembelajaran dapat mendorong peserta didik mempelajari hal-hal yang bersifat rumit atau abstrak menjadi lebih konkret atau nyata (Rahayu et al., 2022). Hal tersebut serupa dengan pendapat Sanjaya (2016) bahwa media merupakan segala hal yang dapat menyampaikan pesan atau informasi dari sumber yang terintegrasi guna menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan bermanfaat. Sebuah media dapat digunakan dalam pembelajaran apabila dapat menyampaikan materi serta merangsang pikiran, perasaan, perhatian peserta didik dalam belajar.

Dari serangkaian penjelasan di atas, dapat digaris bawahi fungsi serta manfaat media sangatlah penting dan tidak dapat disepelekan. Media bertransformasi menjadi sebuah kebutuhan dalam pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, informasi disajikan dalam bentuk materi, guru sebagai penyedia dan penyalur informasi, dan siswa sebagai subjek yang mendapat informasi. Peranan media adalah memudah komunikasi antara guru dan peserta didik, serta membangun suasana fokus dan menyenangkan saat pembelajaran bagi peserta didik. Pada zaman serba teknologi digital ini, menyajikan media dengan bentuk digital mendukung kegiatan inovatif dan variatif. Masa transisi dari media tradisional ke media digital menjadi fokus utama. Salah satunya adalah e-katalog atau katalog digital.

Katalog menurut Yusufhin (2017) adalah katalog adalah daftar buku atau hal lain yang memuat deskripsi pelengkap yang dibutuhkan pembaca. Katalog memiliki peran yang lebih dari sekadar daftar, karena dapat digunakan sebagai medium yang memfasilitasi pembaca untuk mengakses kembali informasi pada hal tertentu. Dengan kondisi teknologi yang semakin berkembang cepat, katalog pun dapat disajikan dalam bentuk digital dengan beragam konten. Dalam penelitian ini, media E-Karem berbentuk digital berbasis website. Katalog dalam konteks ini mengacu pada media digital yang dimanfaatkan agar meringankan pelajar atau pembaca untuk memperoleh informasi dengan jelas mengenai jalur rempah.

Dalam bidang sejarah, katalog digital erat kaitannya dengan digitalisasi konten materi dan sumber-sumber sejarah. Dalam perkembangannya, katalog digital juga merambah sebagai media dalam pembelajaran sejarah. Katalog digital merupakan media pembelajaran yang efisien dan mudah dalam pengaksesannya (Afi et al., 2021; Ashri & Septina, 2021). Katalog digital dapat diakses melalui perangkat elektronik berupa komputer, tablet, smartphone, dan lain-lain. Media E-Karem yang dikemas secara menarik dapat diakses oleh semua peserta didik. Sehingga diharapkan dapat menambah pengalaman belajar peserta didik.

Penggunaan media E-Karem ini dalam pembelajaran memungkinkan peserta didik untuk memperkaya pemahaman mengenai keberadaan jalur rempah, terkhusus Saparua Maluku sebagai pusat perkebunan cengkeh sejak abad ke-17. Perjalanan panjang sejarah rempah di Pulau Saparua tidak dapat dilepaskan dari kontrol atas produksi, distribusi, dan perdagangan rempah. Dalam konteks ini, upaya untuk terus menyelidiki dan menggali jejak peradaban rempah di Pulau Saparua menjadi sangat relevan dan penting. Pulau Saparua terlibat dalam

jalur perdagangan rempah masa kolonial memiliki beragam jejak rempah yang dapat direfleksikan dalam pembelajaran sejarah. Melalui E-Karem materi sejarah jalur rempah disajikan dengan lebih praktis dan mudah. Media E-Karem juga memberikan pengalaman bagi peserta didik untuk belajar secara mandiri dengan berbagai kesempatan. Pembelajaran menggunakan E-Karem ini juga dapat dikombinasikan dengan model pembelajaran yang interaktif sehingga siswa mampu menangkap materi dan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya. Diharapkan dengan media ini keterampilan peserta didik dalam mengoperasikan teknologi semakin terasah dengan daya berpikir kritis dan analitis. Hal ini untuk mendekatkan peserta didik dengan teknologi dalam menghadapi era ini.

Keunggulan dari produk media pembelajaran E-Karem ini adalah dapat diakses dan dipelajari oleh peserta didik di mana saja dan kapan saja. Selain itu, media ini sudah mengadaptasi perkembangan teknologi saat ini. Media ini juga mampu menyesuaikan kemampuan dan kecepatan belajar peserta didik dalam memahami materi. Materi disusun secara kronologis dan memudahkan peserta didik dalam berpikir sejarah. Desain produk yang inovatif juga akan membuat peserta didik tertarik dalam mempelajari materi. Kelemahan dari media ini adalah penggunaannya yang terbatas menggunakan perangkat teknologi (komputer/laptop dan smartphone) dengan terkoneksi internet.

Kesimpulan

Pada dasarnya media pembelajaran merupakan salah satu aspek penting yang dituntut untuk melakukan transformasi di era digital ini. Media yang variatif dan inovatif merupakan solusi yang dapat menjawab berbagai permasalahan dalam pembelajaran sejarah. Dalam penelitian ini, media pembelajaran yang dikembangkan berupa E-Karem tentang jejak jalur rempah di Saparua Maluku yang dapat digunakan untuk kelas XI. Media ini dikembangkan menggunakan *website Carrd*. Produk E-Karem ini berupa katalog sejarah jejak jalur rempah yang hadir dalam bentuk digital agar mudah diakses oleh peserta didik. Produk ini dikembangkan menggunakan model pengembangan Sugiyono. Dalam penelitian ini telah menghasilkan sebuah produk media pembelajaran dengan nilai secara keseluruhan pada interval teratas (sangat valid, sangat layak, dan efektif), yang menunjukkan bahwa media E-Karem dapat digunakan sebagai media pembelajaran sejarah rempah untuk peserta didik kelas XI SMA Negeri 01 Batu. Hal tersebut diuraikan dari masing-masing nilai validasi ahli materi 96,6% dan ahli media 92% dalam kategori sangat valid. Selain itu, media E-Karem memperoleh nilai 81,375% pada uji coba skala terbatas dan 87,16% pada uji coba pemakaian. Hasil tersebut sama-sama mendapatkan skor yang termasuk dalam kriteria sangat layak. Pada uji *n-gain*, penggunaan media E-Karem juga menunjukkan hasil efektif dengan hasil 77,93%. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sangat layak dan efektif sebagai media pembelajaran sejarah.

Ucapan Terimakasih

Penulis ingin menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang tulus kepada dosen pembimbing skripsi Bapak Wahyu Djoko Sulistyono, M.Pd yang telah memberikan arahan,

bimbingan, masukkan, dan kekuatan moril maupun materi. Kedua, berterima kepada Bapak Dr. Deny Yudo Wahyudi, S.Pd., M.Hum dan Dr. Daya Negri Wijaya, S.Pd., M.A. selaku dosen ahli materi yang telah memberikan saran dan masukkan untuk konten materi dalam produk media. Ketiga, Ibu Lutfiah Ayundasari, S.Pd., M.Pd selaku dosen ahli media yang telah memberikan saya masukkan dan penilaian untuk menghasilkan media yang lebih baik.

Daftar Rujukan

- Afi, M. W., Sayono, J., & Sulistyio, W. D. (2021). *Desain Media Katalog Digital Museum Airlangga untuk Siswa Kelas X SMAN 1 Plosoklaten Kediri Airlangga Museum Digital Catalog Media Design for Class X Students of SMAN 1 Plosoklaten Kediri*. 4(1), 229–238. <https://doi.org/10.34007/jehss.v4i1.635>
- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya.
- Almarisi, A. (2023). Kelebihan dan Kekurangan Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Sejarah dalam Perspektif Historis. *MUKADIMAH: Jurnal Pendidikan, Sejarah, Dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 7(1), 111–117. <https://doi.org/10.30743/mkd.v7i1.6291>
- Arsyad, A. (2016). *Media Pembelajaran*. PT. RajaGrafindo Persada.
- Asmara, Y. (2019). Pembelajaran Sejarah Menjadi Bermakna dengan Pendekatan Kontektual. *Kaganga: Jurnal Pendidikan Sejarah Dan Riset Sosial-Humaniora*, 2(2), 105–120. <https://doi.org/10.31539/kaganga.v2i2.940>
- Asmarnis, Yuhelman, N., & Murwindra, R. (2016). Media Dan Efektivitas Belajar Siswa Untuk Mewujudkan Pendidikan Yang Berdaya Saing Tinggi. *Jurnal Zarah*, 4(1), 34–46. <https://doi.org/10.31629/zarah.v4i1.171>
- Fitriani, A., Dari, R. W., Siregar, I., & Purnomo, B. (2023). Jejak Historis Dan Peran Indonesia Dalam Jalur Rempah Sebagai Warisan Budaya Bahari. *Jurnal Pendidikan Sejarah & Sejarah FKIP Universitas Jambi*, 2(2), 2829–5137. <https://doi.org/10.22437/krinok.v2i2.18495>
- Hafni, R. (2021). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Pendidikan Online. *Seminar Nasional Teknologi Edukasi Sosial Dan Humaniora*, 1(1), 601–611. <https://jurnal.ceredindonesia.or.id/index.php/sintesa/article/view/368>
- Hamsar, R. O. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website Menggunakan Carrd.Co Dan Padlet Pada Materi Asam Basa Di SMAN 3 Kota Jambi*. Universitas Jambi.
- Hendriani, M., & Gusteti, M. U. (2021). Validitas LKPD Elektronik Berbasis Masalah Terintegrasi Nilai Karakter Percaya Diri untuk Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika SD Di Era Digital. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2430–2439. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1243>
- Herman, A. U. H., & Aisiah. (2022). The Analisis Dokumen Kurikulum Pembelajaran Sejarah: Studi Perbandingan Dokumen Kurikulum 2013 Dengan Dokumen Kurikulum Merdeka. *Jurnal Kronologi*, 4(3), 241–251. <https://doi.org/10.24036/jk.v4i3.529>
- Indriyani, L. (2019, May). Pemanfaatan media pembelajaran dalam proses belajar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kognitif siswa. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* (Vol. 2, No. 1, pp. 17-26). <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/psnp/article/view/5682>

- Kemendikbudristekdikti. (2022). *Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 56/M/2022 tentang Pedoman Penerapan Kurikulum dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran*. https://jdih.kemdikbud.go.id/sjdih/siperpu/dokumen/salinan/salinan_20220711_121315_Fix Salinan JDIH_Kepmen Perubahan 56 Pemulihan Pembelajaran.pdf
- Khakim, N. L. (2016). Telaah Penulisan Karya Sastra Sejarah Sebagai Refleksi Sumber Pembelajaran Sejarah. *Sejarah Budaya: Jurnal Sejarah, Budaya, dan Pengajarannya*, 10(1), 89–94. <http://dx.doi.org/10.17977/um020v10i12016p089>
- Mansyur, S. (2011). Jejak Tata Niaga Rempah-Rempah dalam Jaringan Perdagangan Masa Kolonial di Maluku. *Kapata Arkeologi*, 7(November), 20–39. <https://doi.org/10.24832/kapata.v7i13.167>
- Mulyadi, Y. (2016). Kemaritiman, Jalur Rempah, dan Warisan Budaya Bahari Nusantara. *ResearchGate*, November, 1–11. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.22616.08966>
- Napitupulu, E. E., Suryadi, D., & Kusumah, Y. S. (2016). Cultivating Upper Secondary Students' Mathematical Reasoning-Ability and Attitude towards Mathematics Through Problem-Based Learning. *Journal on Mathematics Education*, 7(2), 117–128. <https://doi.org/10.22342/jme.7.2.3542.117-128>
- Noorbella, M. . (2018). Pengembangan Media Katalog Bahan Utama untuk Mata Pelajaran Tekstil di SMK Negeri Pringkuku Pacitan. *Jurnal Fesyen: Pendidikan dan Teknologi*, 7(5), 1-9. <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/busana/article/download/11785>
- Nurrita. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Misykat*, 3(1), 171–187.
- Parwati, N. P., & Pramatha, I. N. B. (2021). Strategi guru sejarah dalam menghadapi tantangan pendidikan indonesia di era society 5.0. *Widyadari: Jurnal Pendidikan*, 22(1), 143–158. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4661256>
- Portanata, L., Lisa, Y., & Awang, I. S. (2022). Analisis Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA di SD. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 3(1), 337–348. <https://doi.org/10.17977/um065v2i112022p1110-1120>
- Prasetyo, A. H., & Alrianingrum, S. (2019). Pengembangan Katalog Digital Untuk Pembelajaran Sejarah Di Museum Sepuluh November. *Avatara*, 2(1), 10-20. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/avatara/article/view/42852>
- Rahayu, K. N. S. (2021). Sinergi pendidikan menyongsong masa depan indonesia di era society 5.0. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 87–100. <https://stahnmpukuturan.ac.id/jurnal/index.php/edukasi/article/view/1395>
- Rahayu, R. S., Muttaqijn, M. I., & Magdalena, I. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Kartu Bergambar Seri terhadap Kemampuan Bercerita pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV di SDN Cijulangadeg. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 19. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/4795>
- Rahman, F. (2019). “Negeri Rempah-Rempah” Dari Masa Bersemi Hingga Gugurnya Kejayaan Rempah-Rempah. *Patanjala: Jurnal Penelitian Sejarah Dan Budaya*, 11(3), 347. <https://doi.org/10.30959/patanjala.v11i3.527>
- Ramadhan, F. N., Sunardi, S., & Musadad, A. A. (2021). Media Katalog Digital Untuk Pembelajaran Sejarah Di Masa Pandemi Covid-19. *Diakronika*, 21(2), 83–100.

<https://doi.org/10.24036/diakronika/vol21-iss2/220>

- Rastati, R. (2018). Media Literasi Bagi Digital Natives: Perspektif Generasi Z Di Jakarta. *Jurnal Kwangsan*, 6(1), 60-73. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v6n1.p60--73>
- Ririmasse, M. N. (2017). Sebelum Jalur Rempah: Awal Interaksi Niaga Lintas Batas di Maluku dalam Perspektif Arkeologi. *Kapata Arkeologi*, 13(1), 47. <https://doi.org/10.24832/kapata.v13i1.388>
- Sa'dun Akbar. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya
- Sanjaya, W. (2016). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Kencana.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Alfabeta.
- Sulaiman, S. (2012). Pendekatan Konsep Dalam Pembelajaran Sejarah. *Jurnal Sejarah Lontar*, 9(1), 9–21. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/lontar/article/view/2373>
- Sulistyo, W. D., Khakim, M. N. L., Jauhari, N., & Anggraeni, R. D. (2021). Fun Learning History: Explore the History of Water Sites Based on Android. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(7), 105–118. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i07.21215>
- Sulistyo, W. D., Nafiah, U., Jauhari, N., Khakhim, M. N. L., & Wahyuda, S. N. K. (2022). *Exploring the History of Spices: Utilization of Durstede Fort in Saparua as a Source for Critical History Learning*. Atlantis Press SARL. https://doi.org/10.2991/978-2-494069-63-3_29
- Yaumi, M. (2017). Media Pembelajaran: Pengertian, Fungsi, dan Urgensinya bagi Anak Milenial. *Pemanfaatan Media Bagi Anak Milenial*, Juni.
- Yuliana. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Software Adobe Flash Cs5 Pada Materi Ikatan Kimia Untuk Siswa Kelas X SMA. *Jurnal Mahasiswa Pada Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Jambi*. https://e-campus.fkip.unja.ac.id/eskripsi/data/pdf/jurnal_mhs/artikel/RRA1C109021.pdf
- Yusufhin, F. (2017). Katalogisasi di Era Digital. *Pustabiblia: Journal of Library and Information Science*, 1(1), 49. <https://doi.org/10.18326/pustabiblia.v1i1.49-60>
- Zahro, M., Sumardi, & Marjono. (2017). The Implementation Of The Character Education In History Teaching. *Jurnal Historica*, 1(2252), 1–11. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JHIS/article/view/5095/3760>