



## **Pengembangan Media Komik Digital Belajar Sejarah Untung Suropati (Besti) Berbasis Line Webtoon untuk Menunjang Kemampuan Berfikir Kronologis Peserta Didik**

Muhimatul Khoiroh,<sup>1\*</sup> Aditya Nugroho Widiadi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Negeri Malang, Indonesia

\* [muhimatul.khoiroh.2007316@students.um.ac.id](mailto:muhimatul.khoiroh.2007316@students.um.ac.id)

Dikirim: 19-03-2024; Direvisi: 19-01-2025; Diterima: 01-02-2025; Diterbitkan: 30-04-2025

**Abstrak:** Penelitian yang dilakukan berawal dari permasalahan peserta didik yang belum memahami nilai sejarah perjuangan Pahlawan Nasional Untung Suropati secara kronologis. Sebanyak 87,5% peserta didik menginginkan adanya media pembelajaran yang mampu menyampaikan materi sejarah dengan menggunakan cerita dan gambar. Tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah untuk menghasilkan dan menguji keefektifan media komik digital Belajar Sejarah Untung Suropati (Besti) terhadap kemampuan berfikir kronologis peserta didik kelas XI-8 SMAN 2 Pasuruan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Research and Development* dengan model pengembangan yang dikembangkan oleh Sugiyono yang memiliki 10 tahapan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validitas produk yang diperoleh dari ahli materi sebesar 81,73%, validasi dari ahli media sebesar 91,5%, dan penilaian dari guru sejarah sebesar 90,76%. Adapun hasil uji kelayakan produk pada uji coba kelompok kecil yang dilakukan pada 6 peserta didik memperoleh persentase nilai sebesar 81,3%, sedangkan hasil uji coba kelompok besar yang dilakukan pada 26 peserta didik memperoleh persentase nilai sebesar 81%. Penelitian terhadap keefektifan juga dilakukan dengan melakukan *pretest* dan *posttest* dan telah menunjukkan adanya perbedaan sebelum dan setelah menggunakan media yang dikembangkan. Berdasarkan hal tersebut, media komik digital Belajar Sejarah Untung Suropati (Besti) yang telah dikembangkan dapat digolongkan sebagai media yang valid, efektif, dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran sejarah.

**Kata Kunci:** berfikir kronologis; media pembelajaran; sejarah Untung Suropati

**Abstract:** The research conducted originated from the problem of students who did not understand the historical value of the struggle of National Hero Untung Suropati chronologically. As many as 87.5% of students want learning media that can convey historical material using stories and pictures. The purpose of this research and development is to produce and test the effectiveness of digital comic media Learning History of Untung Suropati (Besti) on the ability to think chronologically of students in class XI-8 SMAN 2 Pasuruan. The research method used is the Research and Development method with a development model developed by Sugiyono which has 10 stages. The results showed that the validity of the product obtained from material experts was 81.73%, validation from media experts was 91.5%, and assessment from history teachers was 90.76%. The results of the product feasibility test in the small group trial conducted on 6 students obtained a percentage value of 81.3%, while the results of the large group trial conducted on 26 students obtained a percentage value of 81%. Research on effectiveness was also carried out by conducting pretests and posttests which showed differences before and after using the developed media. Based on this, the digital comic media Belajar Sejarah Untung Suropati (Besti) that has been developed can be classified as valid, effective, and suitable for use in learning history.

**Keywords:** chronological thinking; learning media; Untung Suropati history



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

## Pendahuluan

Penelitian yang dilakukan bermula dari permasalahan pembelajaran sejarah di SMAN 2 Pasuruan, yaitu peserta didik yang belum memahami sejarah perjuangan Pahlawan Nasional Untung Suropati. Hal ini diperparah dengan tidak pahamnya peserta didik terhadap detail kronologi perjuangan Untung Suropati. Padahal Untung Suropati merupakan Pahlawan Nasional yang ikonik dan berpengaruh di Pasuruan. SMAN 2 Pasuruan juga merupakan sekolah favorit dengan akreditasi A dan merupakan sekolah yang memiliki kedekatan geografis dengan daerah Mancilan yang dianggap sebagai tempat dimakamkannya Untung Suropati. Sehingga, antara sekolah dengan kajian pahlawan nasional yang dimuat memiliki kedekatan pada satu wilayah yang sama. Meskipun Untung Suropati telah diangkat sebagai pahlawan nasional, akan tetapi muatan sejarahnya memiliki lingkup yang terbatas dan meliputi lokalitas dari wilayah tertentu (Widja, 1989). Oleh karena itu, seharusnya peserta didik sudah memahami sejarah perjuangan Untung Suropati dengan rinci dan kronologis. Ketidakhahaman peserta didik ini ternyata dilatarbelakangi oleh tidak adanya sumber belajar yang bisa dibaca peserta didik dengan menarik yang mampu mendukung pemahaman terhadap sejarah Untung Suropati. Sehingga, peserta didik cenderung akan kehilangan minat untuk mempelajari sejarah Untung Suropati yang hanya disajikan dalam bentuk teks dan hanya penuh dengan materi.

Keperluan pembelajaran sejarah Untung Suropati sebagai Pahlawan Nasional di sekolah berbanding lurus dengan keperluan pembelajaran sejarah di ranah pendidikan nasional. Pengenalan tokoh Pahlawan Nasional dapat menjadi sumber inspirasi yang menunjang guru dalam usaha menanamkan pendidikan karakter kepada peserta didik (Setianto, 2019). Dalam kajian berfikir kronologis, terdapat permasalahan pembelajaran yang mengacu pada kesulitan dalam memahami peristiwa sejarah yang kronologis dengan memperhatikan ketepatan tanggal, tempat, dan nama tokoh dari suatu peristiwa sejarah. Hal ini karena kemampuan berfikir kronologis menjadi kemampuan dasar dalam berfikir sejarah, sebagaimana yang disampaikan oleh Dara & Setiawati (2017). Selain itu, kemampuan berfikir kronologis menjadi keterampilan berfikir kesejarahan yang melingkupi beberapa aspek penting dalam memahami kajian sejarah di antaranya yaitu kronologi atau urutan peristiwa sejarah secara temporal, penganalisisan dan penginterpretasian, pemahaman komprehensif, mengidentifikasi isu-isu kontroversial dalam pembelajaran sejarah, dan menformulasikan pertanyaan dari berbagai sumber (Antopani, 2016).

Namun, keperluan terhadap media pembelajaran yang menunjang terhadap kemampuan berfikir kronologis ternyata masih belum dapat terpenuhi secara optimal. Kondisi media pembelajaran sejarah di SMAN 2 Pasuruan berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan penyebaran angket terhadap peserta didik dapat dijabarkan berupa: (1) media pembelajaran belum ditujukan untuk meningkatkan kemampuan berfikir kronologis yang sangat diperlukan dalam pembelajaran sejarah, (2) media pembelajaran cenderung dipenuhi materi saja tanpa adanya variasi yang dapat menjadi hal yang menarik bagi peserta didik (3) media pembelajaran yang digunakan belum pernah membahas secara detail nilai perjuangan tokoh sejarah Untung Suropati sebagai pahlawan nasional yang berjuang di Pasuruan.

Berdasarkan kompleksitas pembelajaran sejarah di atas, peneliti bermaksud mengembangkan media komik digital Belajar Sejarah Untung Suropati (Besti) berbasis *Line Webtoon* sebagai solusi permasalahan pembelajaran sejarah Pahlawan Nasional Untung Suropati yang kronologis. Pengembangan media pembelajaran dipilih karena

mempertimbangkan keperluan dan keinginan peserta didik terhadap adanya alat pembelajaran yang mampu memvisualisasi peristiwa sejarah. Pengembangan media sebagai bentuk inovasi pembelajaran yang memanfaatkan teknologi diharapkan mampu menjawab permasalahan dalam pembelajaran sejarah tokoh pahlawan yang kronologis. Penggunaan komik sebagai media pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan keinginan peserta didik dalam membaca suatu materi pembelajaran, sehingga pada akhirnya berpengaruh pada peningkatan hasil belajar peserta didik (Novisilta, 2016). Pemanfaatan media mampu mengatasi keterbatasan-keterbatasan dalam pembelajaran, seperti keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera. Sebab, media pembelajaran mampu memperjelas penyajian pesan yang hanya bersifat verbal dan dapat menyajikan peristiwa di masa lalu sebagai bentuk rekonstruksi sejarah. Selain itu, penggunaan teknologi dalam pengembangan media pembelajaran dianggap jauh lebih efektif dan ekonomis, dapat digunakan secara fleksibel karena tersedia selama 24 jam, dan penyajiannya lebih ringkas dan praktis (Andayani & Widjaja, 2016). Melalui komik digital Besti peserta didik menjadi lebih mudah belajar sejarah hanya dengan menggunakan *smartphone*. Hal tersebut berkaitan dengan pernyataan Ismiani (2021) yang menyatakan bahwa suatu media yang diperlukan tidak hanya berfokus dalam dalam tataran teoritis, namun juga harus praktis, ekonomis dan mudah dijangkau. Oleh sebab itu, penggunaan media pembelajaran visual yang memanfaatkan teknologi menjadi hal yang perlu. Media pembelajaran visual dengan memanfaatkan teknologi yang dikembangkan oleh peneliti adalah komik digital berbasis *Line Webtoon*.

Pemanfaatan *Line Webtoon* sebagai basis pengembangan media komik digital Besti mampu membantu peserta didik dalam pembelajaran sejarah yang memungkinkan peserta didik untuk menelaah berbagai peristiwa yang kemudian dipahami dan diinternalisasikan dalam berbagai nilai yang ada di balik setiap peristiwa (Syaharuddin, 2020). Berdasarkan permasalahan terhadap penggunaan media pembelajaran sejarah yang belum memadai dan belum menunjang peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berfikir kronologis di SMAN 2 Pasuruan, pengembangan media komik digital Besti diharapkan mampu menjadi solusi yang memberikan kemudahan kepada peserta didik selama proses belajar. Hal ini diperkuat dengan adanya perbandingan beberapa keunggulan yang dimiliki oleh media komik digital Besti yang tidak dimiliki oleh media pembelajaran lain yang telah digunakan sebelumnya. Beberapa keunggulan tersebut antara lain: *pertama*, media komik digital Besti memiliki gambar yang menarik dengan karakter yang ekspresif, komunikatif, dan mendukung alur cerita sejarah yang disampaikan. Media pembelajaran yang biasa digunakan lainnya cenderung hanya berfokus pada teks yang padat, sehingga tidak mampu membangun emosi dan rasa senang peserta didik agar terus tertarik belajar. *Kedua*, percakapan yang terdapat di dalam media komik digital Besti mudah dipahami karena telah dilengkapi dengan adanya nomor urut baca. Komik digital lain cenderung menggunakan *bubble text* yang bertumpuk dan saling tumpang tindih, sehingga dapat memicu kesalahan membaca urutan dialog yang dapat mengganggu pemahaman alur cerita yang disampaikan. *Ketiga*, media komik digital Besti dapat digunakan di mana pun dan kapan pun. Berbeda dengan media pembelajaran lain yang hanya bisa digunakan di dalam sekolah saja. *Keempat*, media komik digital Besti mudah diakses baik menggunakan situs web maupun dengan aplikasi *Line Webtoon* bagi pengguna *Android* maupun *IOS*. Media pembelajaran lainnya cenderung hanya dapat diakses melalui aplikasi saja, hal ini akan mempersulit peserta didik yang tidak bisa men-*download* aplikasi tersebut.

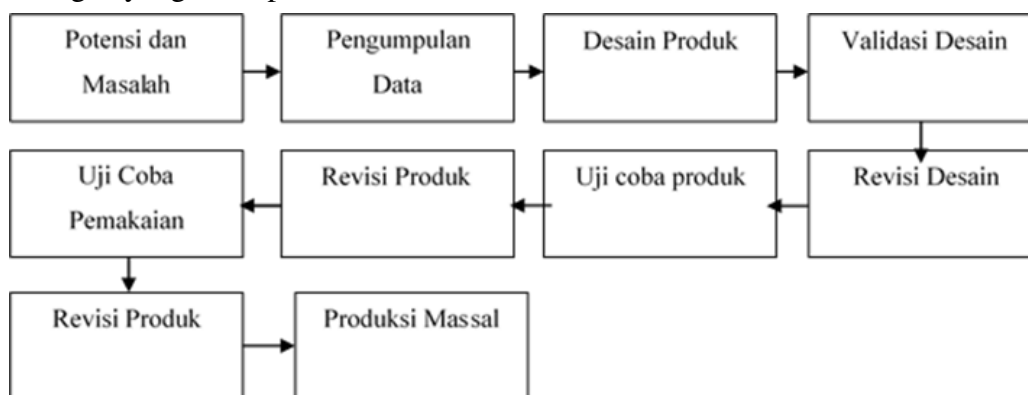
Selain itu, secara umum komik digital memiliki kelebihan yang memungkinkan peserta didik dapat belajar sejarah yang kronologis dengan lebih mudah melalui visualisasi peristiwa sejarah dengan ilustrasi-ilustrasi yang ada. Sebab, pada dasarnya dalam pembuatan komik dibutuhkan adanya alur atau jalan cerita yang jelas agar pembaca dapat mengerti maksud dari cerita dan peristiwa yang dibawakan. Materi sejarah yang dibawakan menggunakan cara

bercerita akan lebih mudah diingat peserta didik karena penyampaiannya yang sedikit demi sedikit dan berkelanjutan. Komik yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa komik yang menggunakan basis digital sebagai bentuk pendekatan teknologi yang melingkupi keseluruhan peserta didik dalam kategori generasi Z yang telah mengenal teknologi. Komik menjadi media komunikasi visual yang mempunyai daya tarik tersendiri dalam menyampaikan informasi yang dikenal dan disukai oleh banyak orang sehingga pengemasannya haruslah mudah dimengerti (Waluyanto, 2005).

Berdasarkan penjabaran di atas yang didasarkan pada permasalahan pembelajaran sejarah tokoh Pahlawan Nasional secara kronologis di SMAN 2, peneliti mengembangkan media pembelajaran yang diberi nama Besti yang merupakan akronim dari Belajar Sejarah Untung Suropati. Penelitian berjudul “Pengembangan Media komik digital Belajar Sejarah Untung Suropati (Besti) berbasis Line Webtoon untuk Pembelajaran Sejarah Kelas XI-8 SMAN 2 Pasuruan” diharapkan mampu menjadi inovasi pembelajaran sebagai solusi dalam memudahkan peserta didik untuk memahami dan merekonstruksi alur peristiwa sejarah yang kronologis.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Metode penelitian R&D menurut Sugiyono (2019) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Metode penelitian R&D menjadi metode penelitian yang ditujukan untuk membantu pelaksanaan kerja yang terkait dengan produk, sebagaimana dalam pengembangan media pembelajaran. Fokus penelitian ini adalah untuk menghasilkan sebuah produk media pembelajaran berupa komik digital Belajar Sejarah Untung Suropati (Besti) yang memanfaatkan platform *Line Webtoon*, serta menguji keefektifannya. Media komik digital Besti yang dikembangkan menggunakan model pengembangan 10 langkah oleh Sugiyono (2019). Sepuluh langkah tersebut terdiri dari (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian, (9) revisi produk, dan (10) produksi massal. Berikut ini alur tahapan pengembangan yang diterapkan:



**Gambar 1.** Bagan Langkah Prosedur Metode Penelitian dan Pengembangan Model Sugiyono  
Sumber: Sugiyono, 2019

Penggunaan metode penelitian dan pengembangan model Sugiyono (2019) dalam penelitian ini didasarkan atas sistematika prosedur yang ada. Kesepuluh tahapan yang terdapat

dalam metode pengembangan ini telah mencakup secara keseluruhan proses pengembangan media pembelajaran dan telah sesuai dengan kebutuhan pengembangan yang diperlukan oleh peneliti dalam mengembangkan media komik digital Besti. Selain itu, langkah-langkah yang ada telah disusun dengan sistematis dengan tiga kali revisi yang memungkinkan media yang dikembangkan benar-benar maksimal.

Produk yang telah dikembangkan terlebih dahulu harus melalui tahap pengujian untuk mengetahui tingkat kevalidan, keefektifan, dan kelayakannya dalam pembelajaran sejarah. Ketiga hal tersebut dapat diketahui melalui pengukuran dengan uji validitas, uji efektivitas, dan uji kelayakan produk. Uji validitas dilakukan kepada dua dosen ahli, yakni ahli materi dan ahli media. Uji validasi materi dilakukan oleh Bapak Dr. Daya Negeri Wijaya, S.Pd., M.A. untuk menilai kevalidan materi yang ada dalam media komik digital Besti berdasarkan pendapat ahli materi, sedangkan uji validasi media dilakukan oleh Bapak Wahyu Djoko Sulisty, M.Pd. untuk menilai kevalidan desain media pembelajaran komik digital Besti. Penilaian kepada guru sejarah juga dilakukan, tepatnya kepada Ibu Kusmiati, S.Pd. selaku pengajar mata pelajaran sejarah kelas XI SMAN 2 Pasuruan, untuk mendapatkan masukan dari praktisi agar perbaikan produk dapat dimaksimalkan sebelum dilakukan uji coba kepada peserta didik.

Kemudian uji keefektifan dan uji kelayakan sebagai kriteria tahap uji coba dilakukan dua kali, yaitu kepada peserta didik responden kelompok kecil (uji coba produk) dan dilanjutkan pada peserta didik responden kelompok besar (uji coba pemakaian) dari kelas XI-8 SMAN 2 Pasuruan. Kegiatan uji coba kelompok kecil melibatkan 6 peserta didik yang dipilih dengan menggunakan teknik sampel *purposive sampling* yang didasarkan pada hasil belajar peserta didik (tinggi, sedang, rendah), sehingga peserta didik yang berperan sebagai sampel dapat dianggap telah mewakili populasi atau representatif. Setelah uji coba, keenam peserta didik tersebut diminta untuk mengisi angket terkait media komik digital Besti sebagai bentuk respon dan kritik saran sebagai media. Hasil angket ini nantinya digunakan sebagai acuan dalam perbaikan produk media komik digital Besti. Adapun uji coba kelompok besar melibatkan 26 peserta didik dalam satu kelas XI-8 SMAN 2 Pasuruan tanpa melibatkan 6 peserta didik pada uji coba kelompok kecil sebelumnya dari keseluruhan jumlah 32 peserta didik dalam kelas tersebut.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini menggunakan instrumen penelitian berupa angket validasi, angket guru sejarah, angket peserta didik, instrumen soal uji efektivitas, pedoman wawancara, dan dokumentasi. Jenis angket yang digunakan ialah berupa lima pilihan jawaban yang didasarkan pada perhitungan skala Likert yang pengategorian skornya didasarkan pada persentase validitas dan keefektifan untuk ahli dan audiens dalam buku "Instrumen Perangkat Pembelajaran" oleh Akbar (2013). Sehingga, jawaban yang disediakan pada angket terdiri dari skor 5, 4, 3, 2, dan 1. Hal ini didasarkan pada teknik analisis data yang menggunakan analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif untuk menghasilkan data penelitian yang akurat. Data kuantitatif yang diperoleh dari pengisian angket oleh ahli materi, ahli media, guru sejarah, dan peserta didik dapat menjadi dasar penilaian terhadap kelayakan dan efektivitas media yang dikembangkan. Sementara itu, berbagai kritik, saran, dan masukan yang diberikan oleh pihak-pihak tersebut dapat digunakan sebagai landasan untuk melakukan perbaikan pada produk media yang dikembangkan, berdasarkan data kualitatif.

## **Hasil Penelitian**

### **Hasil Pengembangan Media Komik Digital Belajar Sejarah Untung Suropati (Besti)**

Media Komik digital Besti merupakan media pembelajaran yang dikembangkan untuk mencapai Capaian Pembelajaran (CP) fase F Kurikulum Merdeka "Peserta didik di Kelas XI

dan XII mampu mengembangkan konsep-konsep dasar sejarah untuk mengkaji peristiwa sejarah dalam lintasan lokal, nasional, dan global. Melalui literasi, diskusi, kunjungan langsung ke tempat bersejarah, dan penelitian berbasis proyek kolaboratif peserta didik mampu menganalisis serta mengevaluasi berbagai peristiwa sejarah yang terjadi di Indonesia yang dapat dikaitkan atau dihubungkan dengan berbagai peristiwa lain yang terjadi di dunia pada periode yang sama meliputi Kolonialisme dan Perlawanan Bangsa Indonesia, Pergerakan Kebangsaan Indonesia, Pendudukan Jepang di Indonesia, Proklamasi Kemerdekaan Indonesia, Perjuangan Mempertahankan Kemerdekaan, Pemerintahan Demokrasi Liberal dan Demokrasi Terpimpin, Pemerintahan Orde Baru, serta Pemerintahan Reformasi.” Media yang dikembangkan berupa komik digital yang dapat diakses secara gratis pada aplikasi maupun situs *Line Webtoon* untuk menunjang pembelajaran sejarah yang kronologis tentang perjuangan Untung Suropati. Media komik digital tersebut memuat susunan materi yang telah disederhanakan menjadi komunikatif yang didukung dengan ilustrasi gambar dan karakter yang ditampilkan. Hal ini disebabkan karena media pembelajaran merupakan alat atau metodik dan teknik yang digunakan sebagai jembatan yang menghubungkan komunikasi antara seorang pendidik dan peserta didiknya agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif, sehingga dibutuhkan adanya kejelasan dalam bahasa ataupun tulisannya (Kartika & Zakir, 2022).

Media pembelajaran yang efektif haruslah memenuhi 4 kriteria utama yaitu (1) sesuai dengan tujuan pembelajaran, (2) praktis, lues, dan bertahan, (3) mampu dan terampil menggunakannya, (4) sesuai dengan keadaan peserta didik, dan (5) ketersediaan (Astriani, 2018). Kelima kriteria utama tersebut saling berkaitan dengan karakteristik media pembelajaran dapat dirumuskan kedalam tiga karakteristik yang meliputi ciri fiksatif, ciri manipulatif, dan ciri distributif (Hasan, et al., 2021). Oleh karena itu, produk media komik digital Besti dikembangkan dengan memperhatikan keempat kriteria dan karakteristik media pembelajaran tersebut agar komik digital Besti benar-benar dapat menjadi solusi yang mampu memudahkan peserta didik dalam memahami sejarah yang kronologis.

Penyusunan komik digital Besti merupakan hasil konsep dari materi Untung Suropati yang juga melandasi pemilihan judul media yang digunakan. Pemilihan judul berupa “Belajar Sejarah Untung Suropati” diakronimkan menjadi “Besti” karena judul tersebut mudah diingat dan mampu menggambarkan isi cerita komik dan materi sejarah yang dimuat dalam komik tersebut kepada pembaca. Cerita yang disajikan dalam media komik digital Besti terdiri atas tiga sub bahasan pokok yang meliputi perjalanan hidup tokoh Untung Suropati, perjuangan Untung Suropati melawan kompeni Belanda, dan perjuangan Untung Suropati di Pasuruan. Ketiga materi pokok ini selanjutnya dijabarkan dalam sembilan judul episode utama yang terdiri dari, “Budak Belian”, “Cinta Terlarang”, “Siasat dalam Siasat”, “Masuk Perangkap”, “Perjalanan ke Mataram”, “Satu Cita, Satu Cinta”, “Kemelut Kartasura”, “Putra yang Memberontak”, dan “Gugur Bunga”. Susunan episode tersebut telah dirancang untuk memudahkan peserta didik dalam pemahaman cerita yang runtut dan kronologis. Selain itu, terdapat episode “Prolog” dan “Epilog” untuk memudahkan peserta didik memahami permulaan cerita dan akhir dari cerita yang telah dibaca.

Dari semua episode terdapat beberapa fakta sejarah yang menjadi materi pokok dari episode tersebut. Secara urutan kronologis, pada episode prolog ditampilkan berbagai penderitaan yang dialami oleh kaum pribumi semasa diduduki oleh Kompeni Belanda yang kemudian memunculkan berbagai sosok pahlawan dari berbagai golongan, tidak terkecuali dari golongan budak. Kemudian pada episode pertama, materi pokok yang ditampilkan berupa awal kehidupan Untung Suropati yang merupakan seorang Budak belian pada 1667 hingga 1680. Kemudian pada episode kedua, materi yang pokok ditampilkan berupa kelanjutan dari kisah cinta antara Untung Suropati dengan Suzzanne pada 1680-1683 (Octavia, 2020). Kemudian

pada episode ketiga, materi pokok yang ditampilkan berupa negosiasi Untung Suropati dengan Kompeni Belanda pada 1684. Kemudian pada episode keempat, materi pokok yang ditampilkan berupa ditipunya Untung Suropati oleh Kompeni Belanda pada Januari 1684 (Ulfah, 2020). Kemudian pada episode kelima, materi pokok yang ditampilkan berupa proses perjalanan Untung Suropati bersama rombongannya menuju ke Mataram pada 1684. Kemudian episode keenam, materi pokok yang ditampilkan berupa kedekatan Untung Suropati dengan Raden Ayu Gusik Kusuma yang berlanjut hingga ke pernikahan pada 1685-1686. Kemudian pada episode ketujuh, materi pokok yang ditampilkan berupa klimaks cerita, yaitu pertempuran yang terjadi antara laskar Untung Suropati melawan tentara Kompeni Belanda yang dipimpin oleh Kapten Tack pada 1686-1705 (De Graaf, 1989). Kemudian pada episode kedelapan, materi pokok yang ditampilkan berupa pertemuan Untung Suropati dengan putranya dari hasil pernikahannya dengan Suzanne yang bernama Robert pada 1705 (Moeis, 2001). Kemudian pada episode kesembilan, materi pokok yang ditampilkan terbunuhnya Untung Suropati pada Desember 1705 (Octavia, 2020). Terakhir pada episode epilog, materi yang ditampilkan mengenai hal-hal yang terjadi setelah wafatnya Untung Suropati.

Media komik digital Besti dikembangkan sesuai dengan kebutuhan peserta didik sebagaimana data yang telah diperoleh selama proses analisis potensi dan masalah. Selain memenuhi kebutuhan peserta didik dalam belajar sejarah, pengembangan media komik digital Besti juga ditujukan sebagai bentuk inovasi pembelajaran sejarah guna menjadikan pembelajaran sejarah menjadi lebih fleksibel dan menyenangkan melalui bacaan yang menarik, sehingga peserta didik menjadi lebih mudah memahami urutan peristiwa sejarah yang kronologis. Komik memang menjadi salah satu inovasi media pembelajaran dan menjadi salah satu bentuk sumber belajar untuk membantu peserta didik dan guru dalam kegiatan pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas (Saputro, 2016). Kemudian, rancangan materi yang disajikan telah dikemas dengan jelas, runtut, dan sederhana yang didasarkan pada berbagai fakta sejarah melalui ilustrasi, balon teks, *setting* yang ditampilkan, hingga informasi tambahan yang termuat dalam bagian “Bestinpo”. Bestinpo merupakan gabungan dari Belajar Sejarah Untung Suropati (Besti) dan informasi yang dipersingkat menjadi info dan diubah menjadi inpo. Untuk memudahkan peserta didik, telah disediakan dua episode yaitu episode “Woro-Woro” sebagai tempat pengumuman dan informasi terkait media yang dikembangkan dan episode “Petunjuk Penggunaan” yang ditujukan untuk memudahkan peserta didik yang belum terbiasa membaca komik di Line Webtoon.



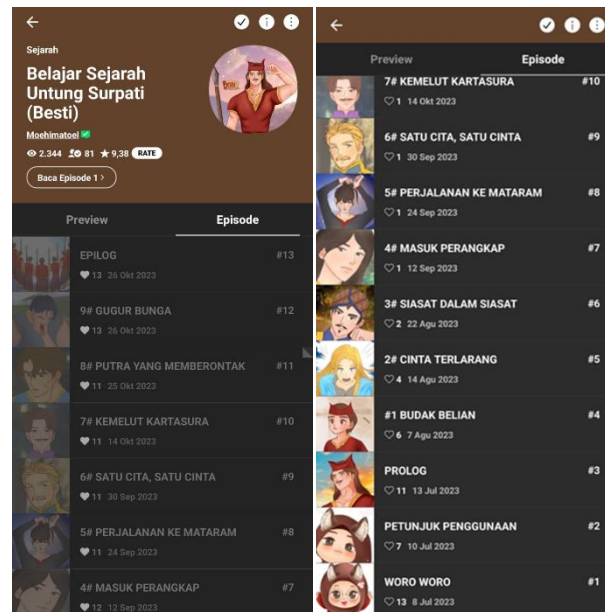
**Gambar 1.** Cuplikan Episode Utama Media Komik Digital Besti  
Sumber: Data diolah Peneliti, 2023

Media komik digital Besti dikembangkan dengan memanfaatkan aplikasi *IbisPaint X* dalam proses pendigitalisasiannya. Dalam pembuatannya, *story line* terlebih dahulu dibuat untuk menentukan panjang episode dan jumlah adegan yang ditampilkan. Sebelum proses penggambaran peristiwa sejarah menjadi sebuah cerita yang kronologis, dibutuhkan *story board* dari seluruh adegan dalam 1-episode sebagai dasar pembuatan cerita. Guna menyesuaikan peletakan gambar, *bubble text* turut disertakan sebagai dasar penentuan gaya panel yang digunakan. Proses penggambaran diawali dengan membuat sketsa secara manual diatas kertas yang kemudian diunggah di *IbisPaint X* untuk didigitalisasi. Sketsa yang telah diunggah selanjutnya diproses dengan pemberian *lineart* dengan teknik *tracing and modification*, dilanjutkan *colloring*, *shading*, *highlighting*, *rendering*, dan diakhiri dengan penambahan *background* yang mendukung peristiwa sejarah yang ditampilkan.



**Gambar 2.** Cuplikan Desain *Story Board* Media Komik Digital Besti  
Sumber: Data diolah Peneliti, 2023

Kemudian pada halaman episode dimuat semua episode yang ada dalam media komik digital Besti. Urutan membaca episode dimulai dari episode yang berada di paling bawah sebagaimana ketentuan *Line Webtoon*. Komik digital Besti terdiri atas 9-episode utama, 2-episode untuk prolog dan epilog, serta episode petunjuk penggunaan dan pengumuman. Pembaca hendaknya membaca sesuai dengan urutan yang ada untuk memudahkan dalam memahami sejarah Untung Suropati secara kronologis. Hingga tanggal 11 Maret 2024, media komik digital Besti telah menjangkau hingga hingga 2.789 tayangan, 92 jumlah favorit, dan memperoleh rating sebesar 9,38.



**Gambar 3.** Halaman Episode Media Komik Digital Besti  
Sumber: Data diolah Peneliti, 2023

Pada tahap validasi materi yang dilakukan oleh Bapak Dr. Daya Negeri Wijaya, S.Pd., M.A. pada 6-8 November 2023 telah didapatkan hasil persentase sebesar 81,73%. Persentase tersebut menunjukkan bahwa materi dalam produk media pembelajaran komik digital Besti dapat dikategorikan valid. Ahli materi juga telah memberikan tanda pengesahan validasi pada instrumen yang telah diberikan dengan kesimpulan bahwa media komik digital Besti layak untuk di uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran. Selanjutnya pada tahap validasi media oleh Bapak Wahyu Djoko Sulistyio, M.Pd. pada 10 November 2023 telah didapatkan hasil persentase sebesar 91,5%. Persentase tersebut juga menunjukkan bahwa desain produk media pembelajaran komik digital Besti dapat dikategorikan sangat valid. Selain validasi oleh ahli materi dan ahli media, komik digital Besti juga memperoleh penilaian dari guru sejarah SMAN 2 Pasuruan yang dilakukan pada 16 November 2023 dan telah mendapatkan hasil persentase sebesar 90,76% yang juga menunjukkan bahwa materi sekaligus media pembelajaran yang digunakan dapat dikategorikan sangat valid untuk digunakan dalam pembelajaran sejarah di kelas. Ketiga persentase tersebut sudah melampaui ambang batas tingkat kevalidan media pembelajaran sebagaimana yang dijelaskan oleh Akbar (2013).

Hasil uji efektivitas terhadap subjek uji coba kelompok kecil yang melibatkan 6 peserta didik dari kelas XI-8 telah menunjukkan adanya perbedaan pada skor *pretest* dan *posttest* yang telah diperoleh. Skor pada *pretest* masih berada pada rata-rata skor 40, sedangkan skor *posttest* mengalami perubahan yang signifikan dengan rata-rata hingga 88,33. Sedangkan pada uji efektivitas terhadap subjek uji coba kelompok besar yang dilakukan yang melibatkan 26 peserta didik dari kelas XI-8 juga telah menunjukkan adanya perubahan dan perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* dan *posttest* yang telah diperoleh. Skor pada *pretest* masih berada pada rata-rata skor 37,69, sedangkan skor *posttest* mengalami perubahan yang signifikan dengan rata-rata hingga 86,53. Adapun dalam uji kelayakan produk telah menghasilkan persentase sebesar 81,3% dari uji coba kelompok kecil dan persentase sebesar 81% dari uji coba kelompok besar. Kedua nilai persentase uji kelayakan tersebut juga telah menunjukkan bahwa media komik digital Besti dapat dikategorikan sangat valid atau sangat layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran sejarah.



**Gambar 5.** Peserta didik Menggunakan Media Komik Digital Besti  
Sumber: Peserta didik Kelas XI-8 SMAN 2 Pasuruan, 2023

Hasil skor *pretest* dan *posttest* yang didapatkan merupakan jumlah jawaban benar dari pengerjaan 10 pertanyaan pilihan ganda. Jumlah pertanyaan awal yang diberikan untuk dikerjakan peserta didik sejumlah 30 soal. Akan tetapi, setelah uji validitas menggunakan *IBM SPSS Statistics 25*, jumlah soal valid pada soal *pretest* sejumlah 19 soal dan soal valid pada *posttest* sejumlah 19 soal pula. Meskipun jumlah soal valid dalam *pretest* dan *posttest* sama yakni 19, letak nomor soal yang valid tidaklah sama. Pencocokan soal yang valid pun dilakukan pada kedua instrumen dan ditemukan hanya ada 11 soal yang memenuhi kriteria valid pada kedua instrumen *pretest* dan *posttest*. Jumlah soal tes akhirnya digenapkan menjadi 10 soal untuk memudahkan dalam penghitungan skor capaian. Adapun soal yang tidak valid tidak digunakan oleh peneliti dalam uji keefektifan karena tidak memenuhi persyaratan tes berupa valid, reliabel, mempunyai daya pembeda dan tingkat kesukaran yang baik (Nuswowati, et al., 2010).

## **Pembahasan**

Penelitian dan pengembangan yang dilakukan telah menghasilkan media pembelajaran berupa komik digital Besti dengan memanfaatkan *Line Webtoon* sebagai basis pengembangannya yang dapat digunakan pada *smartphone Android* dan *iOs*. Media yang dikembangkan berisi materi sejarah Pahlawan Nasional Untung Suropati yang ditampilkan dalam bentuk alur cerita tentang perjalanan hidup dan perjuangan Untung Suropati melawan kompeni Belanda. Media komik digital Besti terdiri sembilan judul episode utama yang terdiri dari, “Prolog”, “Budak Belian”, “Cinta Terlarang”, “Siasat dalam Siasat”, “Masuk Perangkap”, “Perjalanan ke Mataram”, “Satu Cita, Satu Cinta”, “Kemelut Kartasura”, “Putra yang Memberontak”, “Gugur Bunga”, dan “Epilog”. Penyusunan episode tersebut telah disesuaikan untuk memudahkan pembaca memahami sejarah Untung Suropati yang kronologis. Media komik digital Besti dapat diakses pada situs *Line Webtoon* dan aplikasi *Line Webtoon* pada tautan <http://bit.ly/bestikomik>.

Pengembangan media yang dilakukan didasarkan pada analisis kebutuhan sesuai dengan data yang telah diperoleh selama proses analisis potensi dan masalah melalui observasi lapangan, wawancara kepada guru sejarah, dan penyebaran angket analisis kebutuhan kepada peserta didik. Kegiatan wawancara dan observasi pembelajaran telah dilaksanakan dengan Ibu Kusmiati, S.Pd. selaku guru mata pelajaran Sejarah Indonesia kelas XI SMAN 2 Pasuruan pada Kamis, 1 Desember 2022. Sekolah ini dipilih sebagai objek penelitian dan pengembangan karena berdasarkan hasil analisis kebutuhan, analisis kurikulum, serta analisis konteks peserta

didik dan sekolah yang telah dilakukan menunjukkan kebutuhan terhadap produk media pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berfikir kronologis. Dari berbagai sekolah negeri tingkat menengah atas di Pasuruan, SMAN 2 Pasuruan telah menggunakan LMS atau *Learning Management System* dalam kegiatan pembelajaran seperti dengan menggunakan *Google Classroom*. Sehingga pemilihan SMAN 2 Pasuruan sebagai sekolah objek penelitian telah sesuai dengan kriteria produk media yang dikembangkan. Selain itu pada observasi pembelajaran yang telah dilakukan, data prestasi peserta didik menunjukkan bahwa peserta didik di SMAN 2 Pasuruan mengalami kesulitan berfikir kronologis dalam kaitannya dengan materi Untung Suropati, khususnya di kelas XI-8. Hal ini didasarkan pada data yang diperoleh terkait kesulitan peserta didik selama pembelajaran sejarah yang menunjukkan sebanyak 65,6% peserta didik merasa kesulitan dalam memahami dan mengingat tanggal, tempat, dan nama tokoh dari suatu peristiwa sejarah, sebanyak 71,9% peserta didik kesulitan dalam memahami urutan peristiwa sejarah, dan sebanyak 28,1% peserta didik kesulitan memahami kosakata asing. Untuk mengukur ketercapaian produk media yang dikembangkan sebagai solusi permasalahan pembelajaran yang ada, kelas XI-8 kemudian dipilih sebagai kelas untuk diadakan uji coba *pretest* dan *posttest* untuk mengukur kemampuan berfikir kronologis yang dimiliki.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, permasalahan pembelajaran sejarah yang terdapat di SMAN 2 Pasuruan ialah peserta didik kesulitan memahami alur peristiwa sejarah yang kronologis dan nilai sejarah tokoh pahlawan Untung Suropati yang tidak tersampaikan secara maksimal. Adapun potensi yang ditemukan yaitu adanya perkembangan teknologi yang diimbangi dengan aturan SMAN 2 Pasuruan yang memperbolehkan peserta didik membawa *smartphone* selama pembelajaran sesuai dengan pengawasan guru. Peserta didik juga menyukai media pembelajaran yang menggunakan indera penglihatan atau visual. Sehingga pengembangan komik digital sebagai media pembelajaran dirasa telah mampu memudahkan peserta didik memahami secara yang kronologis.

Kajian kemampuan berfikir kronologis dapat menjadi kemampuan dalam membedakan waktu yang mencakup waktu di masa lampau, waktu di masa kini, dan waktu di masa depan. Lebih lengkap lagi Ma'mur (2008) mendefinisikan kemampuan berfikir kronologis sebagai kemampuan berfikir kesejarahan yang terdiri atas kemampuan membangun tahapan dari ketiga waktu untuk selanjutnya diidentifikasi urutannya sesuai tahap kejadian dalam suatu garis waktu serta mampu menjelaskan konsep kesinambungan dari setiap kejadiannya. Intinya, kemampuan berfikir kronologis menekankan adanya proses dari setiap peristiwa sejarah yang disajikan. Nurjanah (2020) dalam Weinburg (2006) menjelaskan bahwa kemampuan berfikir kesejarahan yang perlu dimiliki peserta didik dalam kaitannya dengan pembelajaran sejarah ialah: (1) kronologi atau konsep waktu, (2) berfikir dalam konteks, (3) kemampuan memahami sebab akibat, dan (4) kemampuan penilaian otentik. Keempat kemampuan ini telah tercermin dalam kemampuan berfikir kronologis yang mengedepankan pada konsep ruang dan waktu dan berusaha mengkaji sejarah sebagai bentuk yang saling berkaitan dan membentuk suatu hubungan sebab akibat. Hal ini sebagaimana tujuan dari pembelajaran sejarah menurut Widja (1989) bahwa pembelajaran sejarah memiliki tujuan untuk menggugah kesadaran peserta didik terhadap esensi dari tempat dan waktu sebagai bagian dari peristiwa di masa lampau.

Berfikir kronologis menjadi salah satu dari lima kemampuan berfikir sejarah yang seharusnya dikuasai oleh peserta didik. Levesque (2008), menyebutkan bahwa 5 kemampuan dasar berfikir kesejarahan yang seharusnya dimiliki ialah: (1) keterampilan berfikir kronologis (*chronological thinking*), (2) pemahaman sejarah (*historical comprehension*), (3) analisis interpretasi sejarah (*historical analysis and interpretation*), (4) kemampuan melakukan penelitian sejarah (*historical research capabilities*), serta (5) analisis isu kesejarahan dan

pengambilan keputusan (*historical issues-analysis and decision making*). Melalui berfikir kronologis, peserta didik dilatih untuk dapat memikirkan sebab-akibat dari terjadinya suatu peristiwa hingga kesinambungan dengan peristiwa yang terjadi di wilayah lain (Hudaidah, 2014). Pengembangan kemampuan berfikir kronologis dapat dicapai melalui evaluasi evidensi, perbandingan dan analisis informasi dari masa yang telah lalu, interpretasi bukti peninggalan sejarah, dan rekonstruksi cerita sejarah yang didasarkan atas pemahaman peserta didik dan disesuaikan terhadap tingkat perkembangan pola berfikirnya (Azhar, 2023).

Terdapat 3 unsur utama dalam kemampuan berfikir kronologis yang saling berkaitan, yaitu dimensi ruang (spasial), dimensi waktu (temporal), dan dimensi peristiwa (Azhar, 2023). Manusia selama hidupnya selalu melakukan aktivitas di suatu tempat, baik menetap maupun berpindah. Sama halnya dengan dimensi waktu, aktivitas kehidupan manusia yang terjadi baik di masa sekarang maupun di masa yang telah lalu tidak dapat dipisahkan dengan dimensi waktu yang terus berjalan mengikuti kehidupan manusia. Kedua unsur tersebut, yakni ruang dan waktu, menjadi elemen penting yang mendukung terjadinya suatu peristiwa sejarah. Dalam hal ini dimensi peristiwa erat kaitannya dengan perubahan, kesinambungan, dan kausalitas. Kesinambungan dalam peristiwa sejarah dapat menjadikan peserta didik mampu memahami sejarah dengan lebih luas dan mendalam karena setiap peristiwa sejarah akan selalu menciptakan perubahan-perubahan dan kesinambungan yang saling berkaitan dengan peristiwa selanjutnya.

Kemampuan berfikir kronologis yang berkaitan erat dengan kemampuan daya ingat peserta didik. Melalui kemampuan berfikir kronologis, kesalahan dalam penafsiran suatu peristiwa sejarah dapat dihindari dan diminimalisasi. Sehingga dalam hal ini kemampuan berfikir kronologis menjadi kemampuan dasar yang esensial untuk dimiliki dan dikembangkan oleh peserta didik. Dalam penerapannya, kemampuan berfikir kronologis dapat dilakukan dengan menuliskan tanggal, tempat, dan kejadian penting yang terjadi dalam suatu urutan waktu peristiwa yang runtut. Keterampilan berfikir inilah yang nantinya berpengaruh pada peserta didik dalam memahami suatu peristiwa sejarah yang termuat dalam Capaian Pembelajaran (CP) mata pelajaran Sejarah Indonesia dalam Kurikulum Merdeka.

Media komik digital Besti menjadi media yang dikembangkan sebagai usaha untuk memudahkan peserta didik dalam berfikir kronologis memiliki beberapa komponen sebagai struktur anatomi yang terdiri dari (a) halaman utama, (b) halaman episode, (c) panel *cover*, (d) episode pengumuman, (e) episode petunjuk penggunaan, (f) episode utama, (g) Bestinpo, (h) dan halaman komentar. Kemudian, setelah berbagai tahap pengembangan dilakukan, dapat diketahui adanya beberapa keunggulan dan kelemahan yang telah didapat selama penelitian. Beberapa keunggulan ini yaitu (1) memiliki gambar yang menarik dan mendukung alur cerita, (2) karakter digambarkan dengan ekspresif dan komunikatif, (3) mampu membantu memudahkan peserta didik belajar sejarah, dan (4) mudah diakses baik menggunakan situs web maupun dengan aplikasi Line Webtoon. Adapun kelemahan dalam media komik digital Besti yaitu (1) beberapa alur cerita dibuat singkat (2) membutuhkan jaringan internet yang stabil, dan (3) penyajian *bubble text* yang cukup padat.

Hal ini juga diperkuat dengan catatan yang diberikan peserta didik selaku responden pada bagian koreksi media komik digital Besti yang menegaskan bahwa “komiknya bagus dan menarik serta gambarnya sangat ekspresif, tetapi episodenya terlalu singkat sehingga cerita terlalu lompat-lompat”, “komiknya bagus sampai 2x saya mengerti dari cerita itu. Saya lebih suka belajar sejarah dengan membaca komik, komiknya 10/10. Lebih mudah dan cepat memahami”, “menurut saya komiknya keren, bagus dan detail. Memudahkan bagi peserta didik untuk belajar dan tidak bosan untuk belajar sejarah, semangat belajar dengan cara yang unik seperti ini”, “komentar saya mengenai komik Besti ini gambarnya bagus secara visual,

penyampaian yang mudah dipahami, gak bikin pusing”, “bagus, keren, komik keren”, dan “komiknya seru, mudah dipahami, mengandung materi sejarah yang mudah dipahami”.

Data uji efektivitas melalui *pretest* dan *posttest* terhadap subjek uji coba kelompok kecil dan kelompok besar telah menunjukkan adanya perubahan pada skor *pretest* dan *posttest* yang telah diperoleh. Hasil uji terhadap coba kelompok kecil yang melibatkan 6 peserta didik menunjukkan skor pada *pretest* masih berada pada rata-rata skor 40, sedangkan skor *posttest* mengalami perubahan yang signifikan dengan rata-rata hingga 88,33. Adapun hasil uji terhadap coba kelompok besar yang melibatkan 26 peserta menunjukkan skor pada *pretest* masih berada pada rata-rata skor 37,69, sedangkan skor *posttest* mengalami perubahan yang signifikan dengan rata-rata hingga 86,53. Hal ini menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan terhadap skor capaian peserta didik sebelum dan setelah penggunaan media Komik Digital Besti.

Selain itu, respon pembaca umum yang diperoleh dari kolom komentar telah menunjukkan adanya respon yang positif. Para pembaca umum yang dimaksud merupakan para pembaca yang bukan merupakan bagian dari peserta didik uji coba untuk keperluan pendidikan. Berikut ini respon dari pembaca umum yang terdapat di situs *Line Webtoon* Belajar Sejarah Untung Suropati (Besti): “Menarik”, “Prolognya aja udah keren banget, bakal baca sampe akhir sih ini”, “Ayo semangat *Thor*, saya akan baca terus”, “Keren banget webtoonnya, terus juga dari segi gambar sudah bagus! Mudah mudahan cepet official <3”, “Mantap dah tugas akhir buat komik”, “Semangat untung”, “Untung kenapa ga sama aku aja, cakep bener” yang dibalas pembaca lain “Iya banget, gabisa berword-word saking cakepnya”, “Eh Pangeran Purbaya caem juga, tapi aku tetep dukung untung pahlawanku”, “Raden Ayu Gusik geulis pisan”, “Keren bagus banget kak”, “Keren banget suka deh”, “Tim Untung no debat”, “Untung Soeropati idolaku”, “Bagus banget webtoon nyaa. Bikin aku bisa belajar sejarah sambil rebahan”.

Berdasarkan hasil uji validitas, uji keefektifan, dan uji kelayakan yang menunjukkan nilai yang cenderung tinggi, maka komik digital Besti dapat dinyatakan sebagai media yang valid, efektif, dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran sejarah. Media komik digital Besti dikembangkan sebagai media pembelajaran yang diharapkan mampu memudahkan peserta didik selama kegiatan pembelajaran sejarah, khususnya pada materi perang melawan kolonialisme perjuangan Untung Suropati pada kelas XI secara kronologis. Produk media komik digital Besti diharapkan dapat digunakan oleh guru dan seluruh peserta didik kelas XI SMA/ sederajat baik di wilayah Pasuruan maupun di wilayah lain di Indonesia. Pemanfaatan media komik digital Besti dalam pembelajaran sejarah perlu disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan potensi sekolah agar tepat sasaran. Selain itu, peneliti juga berharap agar media yang telah dikembangkan tidak hanya dapat bermanfaat di sekolah saja, tetapi juga untuk masyarakat umum karena cakupan materi dan kemudahan dalam pengaksesannya.

## Kesimpulan

Setelah tahap pengujian media komik digital Belajar Sejarah Untung Suropati (Besti) dilakukan yang dilanjutkan tahap penganalisisan data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan secara keseluruhan termasuk dalam kategori valid, efektif, dan layak digunakan dalam pembelajaran sejarah. Oleh sebab itu, media komik digital Besti dapat dikatakan telah menjawab permasalahan pembelajaran pada kebutuhan pembelajaran sejarah yang kronologis di SMAN 2 Pasuruan. Kesimpulan ini didasarkan pada hasil analisis data kuantitatif menggunakan rumus validitas dan efektivitas, yang menunjukkan skor perolehan yang valid dan efektif. Selain itu, perubahan yang signifikan pada peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media komik digital Besti juga terlihat dari data *pretest* dan *posttest*. Selain data kuantitatif, analisis data kualitatif juga dilakukan untuk menelaah berbagai kritik, saran, dan masukan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas produk. Dengan hasil

uji validitas, efektivitas, dan kelayakan yang positif, media komik digital Besti dapat menjadi solusi dan alat bantu yang efektif dan memadai bagi guru sejarah SMAN 2 Pasuruan dalam mengembangkan kemampuan berfikir kronologis peserta didik.

### Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih banyak saya sampaikan kepada Bapak Aditya Nugroho Widiadi, S.Pd., M.Pd., Ph. D., yang telah membimbing saya dalam menulis artikel penelitian dan pengembangan ini. Saya juga berterima kasih kepada Bapak Dr. Daya Negeri Wijaya, S.Pd., M.A., yang telah membantu memvalidasi materi dalam muatan media komik digital Besti, Bapak Wahyu Djoko Sulisty, M.Pd., yang telah membantu memvalidasi desain media yang dikembangkan. Ibu Kusmiati, S.Pd. serta kelas XI-8 SMAN 2 Pasuruan yang telah terlibat aktif dalam penelitian ini.

### Daftar Rujukan

- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya.
- Andayani, S., & Widjaja, H. (2016). Analisis Manfaat Pembelajaran Digital Bagi Mahasiswa. In *Konferensi Nasional Teknologi Informasi Dan Aplikasinya, Palembang*, 8. <https://docplayer.info/40538727-Analisis-manfaat-pembelajaran-digital-bagi-mahasiswa.html>.
- Antopani, H. (2016). *Penggunaan Media Time Line Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kronologis Siswa dalam Pembelajaran Sejarah*. Skripsi. Universitas Pendidikan Indonesia. <https://repository.upi.edu/23540/>.
- Astriani, S. A. (2018). Prinsip dan kriteria pemilihan media pembelajaran. *Universitas Nurul Jadid*, 1–13. [https://www.researchgate.net/publication/326138977\\_prinsip\\_dan\\_kriteria\\_pemilihan\\_media\\_pembelajaran](https://www.researchgate.net/publication/326138977_prinsip_dan_kriteria_pemilihan_media_pembelajaran).
- Azhar, A. W. (2023). *Pengaruh Penerapan Metode Timeline terhadap Kemampuan Berfikir Kronologis Siswa pada Mata Pelajaran sejarah Kebudayaan Islam di Madrasah Aliyah Negeri Kota Tanjungpinang*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. <https://repository.uin-suska.ac.id/72995/>.
- Dara, M. C., & Setiawati, E. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Timeline terhadap Kemampuan Berfikir Kronologis Pembelajaran Sejarah di SMAN 2 Metro. *HISTORIA: Jurnal Program Studi Pendidikan Sejarah*, 5(1), 55–76. <http://dx.doi.org/10.24127/hj.v5i1.733>.
- De Graaf, H. J. (1989). *Terbunuhnya Kapten Tack: Kemelut di Kartasura Abad XVII*. PT Putaka Utama Grafiti.
- Hasan, M., Milawati, M., Darodjat, D., Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., Rahmat, A., Masdiana, M., & Indra, I. (2021). *Media Pembelajaran*. Tahta Media Group. <http://eprints.unm.ac.id/20720/>
- Hudaidah, H. (2014). Historical Thinking, Keterampilan Berfikir Utama Bagi Mahasiswa Sejarah. *Criksetra: Jurnal Pendidikan Sejarah*, 3(1). <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/criksetra/article/view/4755>.
- Ismiani, R. Y. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Animasi 2 Dimensi untuk Mata Kuliah Fotografi Lanjutan Dalam Materi Teknik Pencahayaan dan Arah Cahaya di Program Studi Teknologi Informatika Multimedia Digital Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwi*. Skripsi. Politeknik Negeri Sriwijaya.

<http://eprints.polsri.ac.id/11448/>.

Levesque, S. (2008). *Thinking Historically*. University of Toronto Press. <https://utorontopress.com/9781442610996/thinking-historically/>.

Ma'mur, T. (2008). *Upaya Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Sejarah Melalui Historical Thinking*. Jurusan Pendidikan Sejarah FPIP UPI. [http://file.upi.edu/direktori/fpips/jur.\\_pend.\\_sejarah/196808281998021-tarunasena/artikel/makalah\\_historical\\_thinking\\_%28untuk\\_70\\_thn\\_prof\\_helius%29.pdf](http://file.upi.edu/direktori/fpips/jur._pend._sejarah/196808281998021-tarunasena/artikel/makalah_historical_thinking_%28untuk_70_thn_prof_helius%29.pdf)

Moeis, A. (2001). *Surapati*. Jakarta: Balai Pustaka.

Novisilta, F. C. (2016). *Penggunaan Media Komik Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VII SMP Katolik 2 WR Soepratman Barong Tongkok di Kutai Barat pada Materi Konsep Zat*. Skripsi. Universitas Sanata Dharma. <https://repository.usd.ac.id/6856/>.

Nurjanah, W. (2020). Historical Thinking Skills and Critical Thinking Skills. *Historika*, 23(1), 92–104. <https://doi.org/10.20961/historika.v23i1.41241>.

Nuswowati, M., Binadja, A., & Ifada, K. E. N. (2010). Pengaruh Validitas dan Reliabilitas Butir Soal Ulangan Akhir Semester Bidang Studi Kimia terhadap Pencapaian Kompetensi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 4(1), 566-573. <https://doi.org/10.15294/jipk.v4i1.1314>.

Octavia, D. A. S. M. (2020). The Oral Tradition of Untung Surapati Among The People of Pasuruan From 1975 to 2018. *Jurnal Historica*, 3(1), 41-44. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JHIS/article/view/17954>

Saputro, A. D. (2016). Aplikasi Komik sebagai Media Pembelajaran. *Muaddib: Studi Kependidikan Dan Keislaman*, 5(1), 1–19. <http://dx.doi.org/10.24269/muaddib.v5i1.101>.

Setianto, Y. (2019). Pendidikan Karakter Melalui Keteladanan Pahlawan Nasional. *Publikasi Pendidikan*, 9(2), 177–186. <http://dx.doi.org/10.26858/publikan.v9i2.9267>.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian & Pengembangan: Reserch aand Development*. Penerbit Alfabeta.

Syahrudin, S. (2020). *Pembelajaran Sejarah Lokal di Sekolah*. Media Edukasi Indonesia. <http://eprints.ulm.ac.id/id/eprint/9682>.

Tasir, & Zakir, S. (2022). Media Pembelajaran Mobile Menggunakan Linktree Pada Mata Pelajaran Komputer & Jaringan Dasar di SMKN 1 Lebong Tengah. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(2), 87–94. <https://ejurnal.ulbi.ac.id/index.php/informatika/article/view/2139>.

Ulfah, S. M. (2020, December 22). Perlawanan Banten Terhadap Belanda (Islam dan Budaya Banten). <https://doi.org/10.31219/osf.io/ux9b7>.

Waluyanto, H. D. (2005). Komik sebagai Media Komunikasi Visual Pembelajaran. *Nirmana*, 7(1). <https://ojs.petra.ac.id/ojsnew/index.php/dkv/article/view/16441>.

Widja, I. G. (1989a). *Dasar-Dasar Pengembangan Strategi Serta Metode Pengajaran Sejarah*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pengembang Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.

Widja, I. G. (1989b). *Sejarah Lokal Suatu Perspektif dalam Pengajaran Sejarah*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pengembang Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.