

# PENGEMBANGAN MEDIA *E-COMIC* MATERI STRATEGI PERLAWANAN BANGSA INDONESIA TERHADAP IMPERIALISME DAN KOLONIALISME PADA MATA PELAJARAN SEJARAH KELAS XI IPS DI SMA SEJAHTERA SURABAYA

Rara Tiara Nurvika<sup>1</sup>

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
Raranurvika16010024047@mhs.unesa.ac.id

**Drs. H. Lamijan Hadi Susarno, M.Pd**

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
lamijansusarno@unesa.ac.id

## Abstrak

*E-comic* Adalah media pembelajaran berbasis elektronik berupa smartphone. pada penelitian ini memiliki tujuan untuk menghasilkan pengembangan media *E-comic* pada mata pelajaran Sejarah materi pokok Strategi Perlawanan Bangsa Indonesia Terhadap Imperialisme dan Kolonialisme, sub Tema Perang Diponegoro untuk peserta didik kelas XI IPS di SMA Sejahtera Surabaya Layak dan Efektif dalam kegiatan pembelajaran.

Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini yaitu model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate*) oleh Branch. Metode uji kelayakan menggunakan angket yang di berikan kepada ahli materi, ahli desain pembelajaran, ahli media dan ahli bahan penyerta, serta peserta didik kelas XI IPS di SMA Sejahtera Surabaya, 3 siswa uji perorangan, 6 siswa uji kelompok kecil, dan uji pemakaian kelompok besar. Teknik uji keefektifan menggunakan Uji-t *pretest-posttest* yaitu pada kelas kontrol dan kelas eksperimen melibatkan subjek peserta didik kelas XI IPS SMA Sejahtera Surabaya.

Hasil analisis data pengembangan media *E-comic* dalam materi Strategi Perlawanan Bangsa Indonesia Terhadap Imperialisme dan Kolonialisme mata pelajaran Sejarah kelas XI IPS di dukung dari data (Ahli pembelajaran =100% "Sangat Baik", Ahli materi = 100% "Sangat Baik" Ahli Bahan Penyerta 100% "Sangat Baik", ahli media *E-comic* = 100% "Sangat Baik" serta Uji coba Peserta didik perorangan =100% "Sangat Baik", kelompok kecil = 100% "Sangat Baik", dan Pemakaian= 100% "Sangat Baik"), menunjukan bahwa media *e-comic* yang dikembangkan Layak digunakan untuk kegiatan Pembelajaran. Di perkuat juga dengan hasil analisis uji keefektifan media *E-comic* materi Strategi Perlawanan Bangsa Indonesia Terhadap Imperialisme dan Kolonialisme mata pelajaran Sejarah kelas XI IPS data *pretest-posttest* kelas kontrol dan eksperimen ( $t_{hitung} = 8,87$ ) dengan taraf signifikan 5% ( $db= 68$ ,  $t_{tabel} = 1,67$ ). Sehingga nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  maka media *e-comic* efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

**Kata Kunci :** Pengembangan, *E-comic*, model Pengembangan ADDIE, Strategi Perlawanan Bangsa Indonesia Terhadap Imperialisme dan Kolonialisme.

## Abstract

*E-comic* is an electronic based educational media for smartphone. This research is aimed to create the development of *E-comic* media to the History lesson with the Strategy of Indonesian Native to against Imperialism and Colonialism as the main Learning Material and Diponegoro war as the sub theme for XI IPS students in Senior High School Sejahtera in an effective and proper way in teaching and learning process.

The development model that is used in this research is ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate*) development model by Branch. The advisability test method used questionnaire that is given to the learning material expert, learning design expert, media expert, and supporting material expert and students in XI IPS Senior High School Sejahtera Surabaya, 3 Students for Individual test, 6 Students for Small groups test and big group test. The advisability technique test use pre-test and post-test experimental along with Students in XI IPS Senior High School Surabaya as the research subjects.

The result of data analysis toward development of *E-comic* to the History lesson with the Strategy of Indonesian Native to against Imperialism and Colonialism as the Learning Material is supported by data (from the learning expert = 100% means "very good", material expert= 100% means "very good", *E-comic* media expert = 100%, means "very good" also student individual test = 100 %, means, "very good", small group test = 100%, means very good, and usage test = 100%, means, "very good"), this results show that *e-Comic* media that is being developed is suitable for teaching and learning process. This result of this also is strengthened by the result of *e-Comic* advisability analysis test from Strategy of Indonesian Native to against Imperialism and Colonialism as the Learning Material in history class XI IPS with pre-test and post-test data analysis control and experiment class ( $t_{hitung} = 8,87$ ) with significant value 5% ( $db=68$ ,  $t_{tabel}=1,67$ ). In conclusion with  $t_{hitung}$  value is higher than  $t_{tabel}$  means that *e-Comic* media is effective for the teaching and learning process. **Key Terms:** Development, *E-Comic*, ADDIE, Strategy of Indonesian Native to against Imperialism and Colonialism.

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi saat ini semakin pesat mengikuti perkembangan zaman, berdasarkan banyaknya kebutuhan masyarakat di setiap harinya. begitu pula dalam dunia pendidikan. Dengan perkembangan teknologi saat ini memudahkan manusia untuk memperoleh informasi sebanyak-banyaknya tanpa adanya batasan. Mudahnnya mengakses informasi-informasi ini dapat menuntut manusia untuk selalu berfikir maju agar tidak tertinggal di setiap perkembangan zaman. Semakin berkembangnya teknologi di dunia pendidikan menuntut manusia untuk selalu membuat inovasi baru di dunia pendidikan, untuk menciptakan sumber daya manusia yang unggul demi perkembangan generasi baru. Perlu adanya usaha dan keterampilan yang dilakukan pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran yang inovatif guna mewujudkan tujuan pendidikan yang telah di tentukan. Dengan media, guru dapat membuat inovasi baru sebagai perantara pembelajaran antara pendidik dan peserta didik guna memberikan umpan balik untuk mencapai hasil belajara siswa yang maksimal.

Sesuai dengan hasil observasi yang di lakukan di SMA Sejahtera Surabaya dicari permasalahan yang menghambat kegiatan belajar mengajar dalam data tersebut. Minimnya penggunaan media pembelajaran yang dapat mensimulasikan materi pelajaran yang rumit. Sehingga peserta didik susah untuk memahami materi yang di sampaikan oleh pendidik. Seperti pada pelajaran sejarah, materi Strategi perlawanan bangsa Indonesia terhadap imperialisme dan kolonialisme. Materi ini pada dasarnya merupakan materi yang bersifat faktual, namun dalam penyampaianya guru sulit untuk menggambarkan atau mensimulasikan bagaimana kondisi sejarah yang di ceritakan, materi ini sulit untuk menampilkan peristiwa-peristiwa sejarah secara langsung di dalam kelas untuk di amati secara langsung oleh peserta didik, jika hanya bercerita saja kurang memberi gambaran bagaimana saat-saat bangsa Indonesia melawan kolonialisme, sehingga menuntut pendidik untuk membuat media sebagai alat bantu dalam mengajar untuk memvisualkan peristiwa-peristiwa sejarah pada saat lampau. Dengan ini peranan media sangatlah diperlukan.

Sejarah sangatlah penting untuk menumbuhkan semangat nasionalisme terhadap penerus Bangsa. Kesadaran akan sejarah adalah hal yang sangat Mendasar dalam membentuk Kepribadian Nasional. (Depdiknas, No. 22 Tahun 2006, 2006) menyatakan bahwa pendidikan sejarah berfungsi untuk menyadarkan peserta didik akan adanya proses perubahan dan perkembangan masyarakat dalam dimensi waktu dan untuk membangun perfektif kesadaran dan menemukan,

memahami menjelaskan masa kini, masa yang kan datang serta jadi diri bangsa di tengah-tengan perubahan dunia.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Sejarah di SMA Sejahtera, di peroleh : (a) Tidak adanya RPP sebagai patokan pembelajaran, (b) selalu memberi evaluasi di akhir pembelajaran, (c) media yang digunakan adalah power point, (d) metode yang digunakan adalah, ceramah, (e) guru susah untuk memberi gambaran tentang kejadian sejarah yang di ceritakan secara runtut, (f) siswa cenderung tidak mendengarkan kegiatan pembelajaran, bahkan ketika di tugaskan untuk membaca banyak siswa yang malas dan membaca tanpa bisa memahami apa yang dibaca, (g) menyikapi siswa yang ramai dengan menanyai siswa berhubungan dengan materi yang disampaikan, (h) sumber belajar dari buku-buku ,LKS, dari sumber belajar yang diperoleh atau yang dipakaipun penjelasan sejarah berupa tulisan yang kurang memberikan gambaran secara nyata dan fakta. Dan juga dilihat dari nilai siswa 22 siswa dari total jumlah 40 siswa dikelas XI IPS belum mencapai KKM yaitu 70.

Untuk memecahkan permasalahan tersebut maka dibutuhkan media pembelajaran. Dan tidak semua media dapat digunakan sebagai media pembelajaran maupun diterapkan pada semua mata pelajaran akan tetapi media yang akan peneliti buat ini berupa media *e-comic*. Media ini diterapkan dalam proses belajar peserta didik harus sesuai dengan, karakteristik materi, karakteristik, tujuan pembelajaran, pengalaman dan tingkat kemampuan peserta didik. Hamalik (1982:84) mengemukakan bahwa penggunaan gambar secara efektif dapat dilakukan apabila gambar disesuaikan dengan kegiatan siswa, baik dalam hal besarnya gambar, detail warna dan latar belakang yang perlu penafsiran, dijadikan untuk pengalaman kreatif untuk memperkaya fakta dan memperbanyak fakta serta memperbaiki kekurang jelasan.

Asosiasi Pendidikan Nasional dalam Kristanto (2010) mendefinisikan media dalam lingkup pendidikan sebagai segala benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrumen yang dipergunakan untuk kegiatan tersebut. Menurut Newby dalam Kristanto (2011) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat membawa pesan untuk pencapaian tujuan pembelajaran. Menurut Kristanto (2016: 4) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan mahasiswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. According to Kristanto (2017:10) learning media is anything that can be used to channel the message, so it can stimulate the attention, interest,

thoughts, and feelings of students in learning activities to achieve learning objectives. According to Kristanto (2018:1) learning media is anything that can be used to channel the message to achieve learning objectives. According to Kristanto (2019:2) Media can be defined from its technology, symbol systems and processing capabilities. The characteristics of the most prominent medium are the technology, the mechanical and electrical aspects that determine its function, and in certain cases concerning other physical forms and appearance.

Menurut (Sudjana & Rivai , 2011, 64) “komik merupakan bentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat dihubungkan dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada para pembaca.” Menurut (Waluyanto, 2005:51) komik sebagai media pembelajaran berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. (Sudjana & Rivai , 2011:64) media komik dalam proses belajar mengajar menciptakan minat para peserta didik, mengefektifkan proses belajar mengajar, dapat meningkatkan minat belajar menimbulkan minat apresiasinya. Media komik dalam pembelajaran dapat meningkatkan daya ingat peserta didik dikarenakan dalam komik berisikan gambar yang dimana dengan gambar peserta didik akan lebih bisa mengingat peristiwa-peristiwa dalam cerita.

Berdasarkan kesimpulan permasalahan di atas. Maka diperlukan media pembelajaran yang sesuai kebutuhan di SMA Sejahtera Surabaya, yaitu *e-comic* pembelajaran mata pelajaran sejarah, materi strategi perlawanan bangsa Indonesia pada kelas XI IPS SMA Sejahtera Surabaya untuk membantu pendidik dalam proses pembelajaran dan juga dapat semakin meningkatkan hasil belajar siswa. *E-comic* disajikan dalam bentuk digital yang didalamnya terdapat gambar-gambar urutan yang membentuk cerita dan juga terdapat pula Audio didalamnya dengan alunan sound track yang dramatis sesuai dengan alur cerita yang akan didengar saat membaca komik, sehingga membuat peserta didik dapat merasakan alur cerita yang dibacanya, namun peserta didik dapat menonaktifkan suara tersebut jika merasa terganggu dalam membacanya.

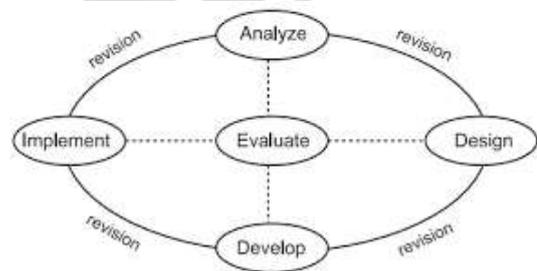
Peneliti mengembangkan komik elektronik atau berbasis *smartphone* yang di sebut dengan *e-comic*, karena memiliki banyak fungsi dalam pembelajaran. Di lihat dari hampir semua peserta didik sudah menggunakan *smartphone* dalam kehidupan sehari-hari dan juga berdasarkan masalah yang sudah di jelaskan bahwa banyak peserta didik bermain *smartphone* saat pembelajaran berlangsung, maka dengan *e-comic* berbasis *smartphone* ini peserta didik dapat tetap menggunakan *smartphone* dikelas namun sebagai

sumber belajar, dengan kebiasaan siswa dalam bermain *smartphone* dan membaca komik, *e-comic* berbasis *smartphone* akan semakin meningkatkan daya tarik dan motivasi siswa untuk menggunakan media *e-comic* dalam proses pembelajaran. Dengan adanya *e-comik* diharapkan pembelajaran dapat berjalan secara maksimal dan optimal baik dalam pembelajaran langsung maupun tidak. Dengan *e-comic* berbasis *smartphone* ini peserta didik dapat menggunakan kapanpun dan dimanapun sesuai dengan keinginan mereka.

## METODE

Dalam pengembangan media *E-Comic*, pengembang memilih metode penelitian ADDIE (*analyze* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), and *evaluation* (evaluasi)).

Metode penelitian pengembangan merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu menguji keefektifan dan kelayakan produk tersebut (dalam Sugiyono, 2013: 407).



## Langkah-langkah penggunaan metode ADDIE Menurut Branch (2009:2)

Subjek uji coba Pada penelitian ini yaitu 1) ahli materi selaku dosen yang berkompeten dalam bidang Sejarah yang terdiri dari 1 orang Dosen Sejarah Universitas Negeri Surabaya, 2) ahli pembelajaran selaku Dosen yang berkompeten dalam bidang Pembelajaran yang terdiri dari 1 orang Dosen Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya, 3) Ahli Media yang berkompeten dalam bidang pengembangan media yang terdiri dari 2 Dosen Media dari Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya serta, 4) peserta didik kelas XI IPS SMA Sejahtera Surabaya yang berjumlah 34 untuk kelas kontrol dan 36 untuk kelas eksperimen. Dengan menggunakan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen 2 kelas. Kelompok kontrol yaitu kelompok yang tidak diberi perlakuan (Tidak menggunakan media) sedangkan kelompok eksperimen yaitu yang diberi perlakuan (menggunakan media). Desain penelitian menggunakan *Two Group Pre-test* dan *Post-test*.

## Instrumen Penelitian

Penelitian pengembangan ini terdapat instrumen dalam pengumpulan data diantaranya wawancara, observasi, angket dan tes. Dalam pengumpulan data penelitian ini peneliti menggunakan skala guttman, yaitu yang memberikan 2 pilihan jawaban yaitu “ya” atau “tidak”

Berikut skala pengukurannya:

A = skor 1 untuk ya

B = skor 0 untuk tidak

Data yang diperoleh dalam penelitian pengembangan ini menggunakan data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif merupakan data yang diperoleh dari lembar tekaah para dosen berupa masukan dan tanggapan serta kritik dan saran yang di dapat dari ahli media, ahli pembelajaran, dan ahli materi, serta bahan penyerta. Yang nantinya akan di analisis untuk digunakan dalam proses revisi. Sedangkan untuk data kuantitatif adalah data yang berupa angka statistik yang didapat dari lembar validasi dari ahli materi, pembelajar dan ahli media serta bahan penyerta serta angket respon siswa data dari uji coba perorangan, kelompok kecil dan kelompok besar.

## Teknik Analisis Data

Dalam lembar validasi para ahli terdapat penilaian dan juga angket respon siswa diminta mengisi pertanyaan dengan pilohan jawaban “ya” dan “Tidak” dengan skor ketentuan “ya” skor 1 dan “Tidak ” skor 0. Berikut ini adalah tabel interpretasi validasi para ahli dan respon siswa:

**Tabel 1. kriteria interpretasi angket validasi dan respon siswa**

Skor	Kriteria
80% - 100%	Sangat Baik
66% - 79%	Baik
40% - 65%	Kurang
0% - 39%	Sangat kurang

(Arikunto, 2014)

## HASIL DAN PENGEMBANGAN

Hasil Pengembangan pada bab ini menjawab pertanyaan yang ada dalam rumusan masalah sebelumnya yaitu: hasil yang di hasilnya berupa data pembahasan dari serangkaian proses hasil pengembangan *e-comic* . hasil pengembangan dan pembahasan media *e-comic*.

## Proses pembahasan

Pengembangan media *e-comic* mengunakan model ADDIE yang memiliki serangkaian tahap

diantaranya *analyze* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), *and evaluation* (evaluasi).

## Tahap *analyze* (analisis)

Tahap ini memuat analisis masalah, analisis kebutuhan dan tujuan pembelajaran. pada analisis masalah mencari penyebab kesenjangan yang menghambat proses pembelajaran di SMA Sejahtera Surabaya. Beberapa masalah yang di temui adalah (1) Hasil belajar siswa yang rendah di mata pelajaran sejarah terutama materi strategi perlawanan bangsa indonesia terhadap imperialisme dan kolonialisme (2) penggunaan media pembelajaran di SMA Sejahtera Surabaya masih minim.

Analisis kebutuhan akan menentukan hal apa saja yang dibutuhkan dalam membantu proses pembelajaran di SMA Sejahtera. Pada hasil wawancara guru mata pelajaran sejarah SMA Sejahtera diperoleh seperti dlaam halaman pendahuluan maka diperlukan media *e-comic* yang dikembangkan yang sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan.

Pada tahap tujuan pembelajaran. pada tahap ini penelti merumuskan indikator tujuan pembelajaran yang akan dicapai . tujuan pembelajaran ini mengcu pada Kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD)

## Tahap *Design* (Desain)

Pada tahap desain *e-comic* , peneliti menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan mencari materi yang nantinya akan di kembangkan menjadi *storyline* untuk meentukan desain alur cerita dalam panel halaman yang nantinya akan di tuangkan dalam bentuk gambar melalui desain sketsa digital kemudian di desain dengan *storyboard* media untuk membuat rancangan desain media yang akan dibuat.

## Tahap *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini terdapat 2 bagian yaitu produksi media *e-comic* serta perbaikan terhadap produk setelah uji coba dan validasi pada ahli dan uji coba ngket siswa. Pada tahap produksi media, sketsa komik di desain dengan manual yang nantinya akan didesain dengan digital menggunakan adobe ilustrator. Kemudia power poin untuk mendesain layout *e-comic* dan juga ispring untuk menambahkan quis dan memaikan musik *sound effec* dan *backsound*.

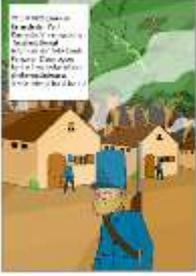


Gambar 1 Gambar Desain sketsa komik

Tahap validasi uji telah dan validasi ini pada ahli materi ahli media, ahli pembelajaran dan bahan penyerta yang di telaaah oleh dosen ataupun ahli yang berkompeten pada bidangnya. Data yang diperoleh berupa data kualitatif berupa saran dan masukan perbaikan *e-comic* . dan juga data kuantitatif berupa penilaian skala angka terhadap produk *e-comic*.

Setelah media di validasi oleh para ahli diperoleh kelemahan desain produk media tersebut maka dilakukan revisi guna memperbaiki desain produk pada media tersebut:

Tabel 2. Hasil revisi validator ahli

No	Review	Revisi
<b>Ahli materi 1</b>		
1	Perlu revisi materi bagian Gua ada 3 goa di penjelasan	Sudah revisi penjelasan 3 goa
2	Beberapa soal tes dan jawaban di diperbaiki	Soal tes dan jawaban sudah diperbaiki
3	Desain Gambar pengepungan kediaman diponegoro perlu diperbaiki	Desain sudah diperbaiki
		
<b>Ahli materi II</b>		
4	Beberapa tanggal dalam materi tidak sesuai dengan LKS siswa	Materi sudah disesuaikan
<b>Ahli Media I</b>		
5	Desain bahan penyerta jangan Full warna	Bahan penyerta Sudah di disesuaikan

		
6	Bahan Penyerta di Cetak Hard cover	Bahan penyerta sudah di cetak Hard cover
7	Beberapa tulisan narasi kurang jelas	Penulisan narasi di perjelas
8	Hilangkan tombol yang tidak berfungsi	Tombol sudah di hilangkan
		
<b>Ahli media II</b>		
10	Penambahan button petunjuk penggunaan media	Sudah di tambahkan button penggunaan media
		
9	Button petunjuk penggunaan media di ganti petunjuk penggunaan tombol navigasi	Petunjuk Penggunaan media sudah di ganti petunjuk penggunaan tombol navigasi
		
11	Desain cover di tambah kelas dan pengembang	Desain cover sudah di revisi

		
12	Tulisan narasi diperjelas	Penulisan narasi sudah direvisi dan diperjelas
13	Teks tujuan pembelajaran di ganti	Teks tujuan pembelajaran sudah di ganti
		

Setelah media komik di kembangkan dan melalui tahap revisi pada ahli media, ahli materi, langkah selanjutnya adalah uji coba produk ke siswa golongan perorangan dan kelompok kecil baru nantinya akan di lakukan uji pemakaian.

- 1) Uji coba perorangan  
Uji coba perorangan dilakukan pada 3 siswa kelas XI IPA di SMA Sejahtera Surabaya pada tanggal 19 november 2019.
- 2) Uji kelompok kecil  
Uji coba kelompok kecil dilakukan pada 6 siswa kelas XI IPA di SMA Sejahtera Surabaya pada tanggal 19 november 2019.

#### Tahap Implementation (Implementasi)

- a) Pelaksanaan Uji Lapangan

Setelah melakukan revisi produk pada tahap penegmbangan maka produk media *e-comic* dapat diimplementasikan pada kelas eksperimen. Selain melaksanakan uji coba produk pada kelas eksperiment, penguji juga menerapkan pada kelas kontrol namun tidak menerapkan media *e-comic* dalam proses pembelajaran. kegiatan dilaksanakan pada tanggal 20-21 november 2019 dan dpaat diuraikan sebagaimana berikut :

- 1) Kelas eksperimen

Kelas eksperimen pada penelitian ini adalah kelas XI IPS 2 SMA Sejahtera Surabaya dengan siswa sebanyak 36 orang. Perlakuan yang akan diterapkan pada kelas eksperimen meliputi, *pretest*, uji coba produk

media *e-comic*, dan *postest*, kegiatan *pretest* dan *postest* dilakukan untuk mengetahui tingkat keefektifan media *e-comic* yang dikembangkan pada materi strategi perlawanan bangsa indonesia terhadap imperialisme dan kolonialisme .sednagkan kegiatan uji coba lapangan produk media *e-comic* diterapkan pada proses pembelajaran, untuk mengetahui tingkat kelayakan media pada kelompok besar.

- a. Pelaksanaan uji *pretest* dan *postest*

Pelaksanaan uji *pretest* dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa terhadap materi yang diajarkan. Kegiatan ini dilakukan sebelum guru memasuki kegiatan pembelajaran, sedangkan uji *postest* dilaksanakan setelah siswa menggunakan media *e-comic* pad amateri strategi perlawanan bangsa indonesia terhadap imperlaisme dan kolonialisme. Kegiatan *postest* bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa terhadap materi strategi perlawanann bangs indonesia terhadap imperialisme dan kolonialisme. Peningkatan hasil belajar siswa menjadi indikator penentu utama keefektifan pengembangan media *e-comic* sub tema Perang Diponegoro.

- b. Uji coba produk *media e-comic* (Uji Lapangan)

Pada kelas ekperimen, penggunaan media *e-comic* materi strategi perlawanan bangsa indonesia terhadap imperlaisme dan kolonialisme yang diterapkan pada strategi individual learning, melalui media *e-comic* siswa dapat mengetahui kompetensi dasar yang akan dicapai, indikator, tujuan pembelajaran, materi dan evaluasi mengetahui materi strategi perlawanan bangsa indonesia terhadap imperlaisme dan kolonialisme. Pada kegiatan ini guru hanya bertugas mengaawasi siswa yang sedang mendapat materi melalui media *e-comic*. Setelah pembelajaran selesai siswa diminta untuk mengisi angket tentang pengembanagan media *e-comic* yang tekah mereka dapatkan.

- 2) Kelas kontrol

Kelas kontrol pad Penelitian ini adalah kelas XI IPS 1 di SMA Sejahtera Surabaya dnegan jumlah siswa sebanyak 34 orang. Kegiatan pembelajaran pada kelas kontrol dilaksanakan dnegan strategi pembelajaran konvensional, dalam penelitian ini yang dimaksud adalah tanpa menggunakan media *e-comic*, sebgaai mana RPP yang belum dimodivikasi, guru mengunkana metode ceramah dalam menyamaoaikan materi , dan tanya jawab. Uji *pretest* dan *postest* juga diberikan pad kelas kontrol sebgai

pombanding hasil perolehan kelas eksperimen.

### KELAYAKAN PENGEMBANGAN

Pengembangan *e-comic* dinilai kelayakan melalui uji validasi ahli dan uji coba perorangan, kelompok kecil, dan ukelompok besar. Pada uji validasi oleh para ahli dan uji coba siswa diperoleh rekapitulasi sebagai berikut:

**Tabel 3.1 hasil rekapitulasi validasi ahli**

No.	Sub komponen	presentase	kriteria
1.	Kelayakan RPP	100%	Sangat baik
2	Kelayakan materi	100%	Sangat baik
3	Kelayakan media	100%	Sangat baik
4	Kelayakan bahan penyerta	100%	Sangat baik

**Tabel 3.2 hasil rekapitulasi uji coba angket siswa**

No.	Uji coba	presentase	kriteria
1.	Perorangan	100%	Sangat baik
2	Kelompok kecil	100%	Sangat baik
3	Kelompok besar	100%	Sangat baik

### KEEFEKTIFAN PENGEMBANGAN

Untuk mengetahui keefektifan media *e-comic* dalam pembelajaran dilakukan dengan menggunakan uji T yang dimana membandikngkan nilai pretest postetes kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sebelum melakukan uji T terlebih dahulu melakukan uji normalitas dan homogenitas. Uji homogenitas untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik yang di ambil dari nilai *pretes* sedangkan untuk normalitas untuk menormalkan kelampuan akhir peserta didik dnegan mengunkaan nialai *postest*.

Dari nilai homogenitas didapat  $F_{hitung}$  nilai *pretest* = 1,2 kemudian dikorelasikan dengan  $F_{tabel}$  dengan db pembilang  $34-1 = 33$  dan db penyebut  $36-1 = 35$  dengan taraf signifikansi 5% sehingga diperoleh  $f_{tabel} = 1,76$ , maka  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $1,2 < 1,76$ ). Dapat disimpulkan bahwa data hasil nilai *pretest* bersifat homogen.

Untuk nilai normalitas yang telah dilakukan pada hasil postest kelas kontrol didapat  $\Sigma X^2_{hitung} = 2,95$  dikonsultasikan dengan tabel chi square ( $df = k-1, df = 6-1 = 5$  dengan taraf signifikan 5%

(Lampiran Tabel Chi Square terdapat pada lampiran 34 halaman 227) sehingga di peroleh  $X^2_{tabel} = 11,070$ . Maka  $\Sigma X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  ( $2,95 < 11,070$ ). Sehingga di distribusikan normal. Kemudian pada hasil postest kelas kontrol didapat  $\Sigma X^2_{hitung} = 1,656$  dikonsultasikan dengan tabel chi square ( $df = k-1, df = 6-1 = 5$  dengan taraf signifikan 5% sehingga di peroleh  $X^2_{tabel} = 11,070$ . Maka  $\Sigma X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  ( $1,656 < 11,070$ ). Sehingga di distribusikan normal.

Uji T dilakukan untuk mengetahui keefektifan media *e-comic* yang dikembangkan melalui pretest dan postest. Analisis data hasil tes diperoleh dengan membandingkan hasil pretest dan postest peserta didik darimkelas kontrol maupun kelas eksperimen. Berikut ini data yang diperoleh bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar dari pada  $t_{tabel}$  ( $8,87 > 1,67$ ) dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *e-comic* secara efektif dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi strategi perlawanan bangsa indonesia terhadap imperialisme dan kolonialisme kelas XI IPS SMA Sejahtera Surabaya.

### PENUTUP

#### Simpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian mengenai pengembangan ini yang sesuai dengan model pengembangan ADDIE terdapat 5 tahapan pengembanagan di antaranya *analysis, Design, Develop, Implement, Evaluate*. Berikut ini kesimpulan yang diperoleh dari pengembangan media *e-comic* pada materi strategi perlawanan bangsa indonesia terhadap imperialisme dan kolonialisme kelas XI IPS SMA Sejahtera Surabaya sebagai berikut:

1. Hasil Uji Kelayakan media  
Pengembangan media *e-comic* yang layak untuk kelas XI IPS SMA Sejahtera Surabaya, maka dilakukan analisis wawancara dnegan ahli materi, ahli desain pembelajaran ,ahli media, dan ahli telaah bahan penyerta serta analisis hasil uji coba produk peserta didik pada peserta didik dapat disimpulkan bahwa media *e-comic* materi strategi perlawanan bangsa indonesia terhadap imperialisme dan kolonialisme kelas XI IPS SMA Sejahtera Surabaya layak di terapkan pada kegiatan pembelajaran.
2. Hasil Uji Efektifitas media  
Setelah dilakukan pretest dan postest pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen maka media *e-comic* materi strategi perlawanan bangsa indonesia terhadap imperialisme dan kolonialisme kelas XI IPS SMA Sejahtera Surabaya efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran. hal ini dibuktikan dengan

Thitung lebih besar di bandingkan dengan tabel ( $8,87 > 1,67$ ) dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

## Saran

Berdasarkan hasil dari pembahasan data penelitian pengembangan ini, maka di berikan saran yang diharapkan dapat memberikan manfaat penelitian, berikut ini saran di antara lain:

### 1. Saran pemanfaatan

Dalam pemanfaatan media e-comic yang telah dikembangkan, dapat dimanfaatkan dalam beberapa hal sebagai berikut :

#### a. Bagi peserta didik

Pemanfaatan media e-comic selain dalam kelas siswa dapat melakukan pembelajaran di mana saja dan kapan saja serta sesering mungkin agar peserta didik dapat lebih optimal dalam memahami materi yang terdapat di dalam e-comic yang dikembangkan.

#### b. Bagi pendidik

Dalam pengembangan media e-comic diharapkan pendidik penerapakan dalam proses pembelajaran sehingga dapat membantu proses penyampaian materi dalam pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi strategi perlawanan bangsa Indonesia terhadap imperialisme dan kolonialisme kelas XI IPS SMA.

### 2. Saran Desiminasi (Penyebaran)

Pengembangan ini menghasilkan media e-comic materi strategi perlawanan bangsa Indonesia terhadap imperialisme dan kolonialisme kelas XI IPS SMA Sejahtera . media e-comic Dalam kegiatan pembelajaran pada materi strategi perlawanan bangsa Indonesia terhadap imperialisme dan kolonialisme kelas XI IPS SMA bila digunakan di sekolah lain maka perlu dilakukan identifikasi kembali untuk mengetahui karakteristik peserta didik, pendidik, lingkungan sekolah dan lain-lain, apabila sesuai dapat digunakan asalkan masuk dalam satu koridor materi strategi perlawanan bangsa Indonesia terhadap imperialisme dan kolonialisme kelas XI IPS SMA, dan dapat digunakan di smartphone android minimal jelly bean.

## DAFTAR PUSTAKA

Anderson. (1986). *Selecting and Developing Media for Instruction. in Setijadi, Pemilihan Media dan Pengembangan untuk* . Jakarta: CV Rajawali.

Arifin, Z. (2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdikarya.

Arikunto, S. (1992). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Melton Putra.

Arikunto, S. (2013). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Arsyad, A. (1997). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Grasindo.

Branch, R. (2009). *Intruccion Design: the ADDIE Approach*. USA: Spingger Science + Businnes Media .

Depdiknas. (2003). Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No 20. Dalam *Sistem Pendidikan Nasional* . Jakarta: Depdiknas.

Depdiknas. (2006). Peraturan Materi Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 22 Tahun 2006. *Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.

Depdiknas. (2016). Permendikbud RI No.22 Tahun 2016. *Standart Pendidikan Dasar dan menengah*. Jakarta: Depdiknas.

Gumelar, M. (2011). *Comic Making*. Jakarta: PT. Indeks.

Hadi, S. (1997). *Statistika*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.

Hadi, S. (2000). *Statistik*. Yogyakarta: ANDI OFFSET.

Hamalik, O. (2008). *Perencanaan Pembelajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem* . Jakarta: Bumi aksara.

Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar* . Bandung: Pustaka Setia.

Januszewski, & Molenda. (2008). *Educational Technologi & Definition With Commentary*. New York & London: Erlbaum Associates.

Kasman, A. (2013). *Kolaborasi Dahsyat Android dengan PHP dan mysql*. Yogyakarta: Lokomedia.

Kristanto , A. (2016). *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya.

Kristanto, Andi. 2017. "The Development of Instructional Materials E-learning based on Blended Learning". *International Education Studies Journal* 10 (7): 10- 17.

Kristanto, Andi. 2018. "Developing Media Module Proposed to Editor in Editorial Division".

- Journal of Physics: Conference Series 947 (1): 1- 7.
- Kristanto, Andi. 2019. "Development of education game media for xii multimedia class students in vocational school". Journal of Physics: Conference Series 1387 (1): 1- 7.
- Lestari, S. (2009). *Media Grafis, Media Komik* . Bandung: Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia .
- Maxtuti, I., Wisanti, & Ambarwati, R. (2013). Pengembangan Komik Keanekaragaman Hayati Sebagai Media Pembelajaran bagi Siswa SMA Kelas X. *BIOEDU (Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi)*.
- Maxtuti, I., Wisanti, & Ambarwati, R. (2013). Pengembangan Komik Keanekaragaman Hayati Sebagai Media Pembelajaran Bagi Siswa SMA Kelas X. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*.
- Mudjiono, & Dimiyati. (2010). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
- Musfiqon. (2012). *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya.
- Nazarudin, S. (2011). *Android(Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tblet PC berbasis Android)*. Bandung: Informatika.
- Nursalim , M. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Surabaya: Unesa University Press.
- Pachler, N., & dkk. (2010). *Mobile Learning : Structure , Agency, Practices*. New York: Spinger.
- Rusijono , & Mustaji . (2008). *Penelitian Teknologi Pembelajaran*. Surabaya: Unesa University Press.
- Sadiman, A. (2012). *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sadiman, A. (2012). *Media Pendidikan*. Jakarta: Grafindo Persada.
- Sadiman, A., & Dkk. (2011). *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Safaat, H. (2012). *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android Edisi Revisi*. Bandung: Informatika.
- Sanjaya, W. (2011). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Seels, B., & Richey, R. (1994). *Teknologi Pembelajaran Definisi dan Kawasanya*. Jakarta: Unit Percetakan Universitas Negeri Jakarta.
- Siswoyo. (2011). *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sudjana, N., & Rivai , A. (2011). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algasindo.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trimono. (1997). *Media Pendidikan*. Jakarta: Depdikbud.
- Waluyanto, H. (2005). Komik Sebagai Media Komunikasi Visual Pembelajaran. *jurnal pendidikan*, vol. 7 No. 1:14-55.
- Widja, I. G. (1989). *Dasar-dasar Pengembangan Strategi serta Metode Pengajaran Sejarah*. Jakarta: Depdikbud.
- Winartaputra. (2007). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.