

## PENGEMBANGAN INFOGRAFIS BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN SEJARAH (MATERI SEJARAH REVOLUSI INDONESIA)

Achmad Firman Firdaus<sup>1\*</sup>, Yuni Maryuni<sup>2</sup>, Ana Nurhasanah<sup>3</sup>

Pendidikan Sejarah, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Banten

\*Email: [achmadfirmanfirdaus.aff@gmail.com](mailto:achmadfirmanfirdaus.aff@gmail.com)

Diterima: 27 Mei 2021, Disetujui: 27 Mei 2021, Dipublikasikan: 31 Mei 2021

**Abstract.** *This study aims to explain the steps and results of the feasibility test for the development of android-based infographics as media in learning Indonesian revolution history. It used Research and Development (R&D) using the ADDIE model as research method, which consists of five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The development products then evaluated by material experts, media experts, teachers, and students. Validation was used to assess and examine the products. The results show that: (1) the learning media developed is portable and easy to use because it is based on Android, (2) it is used offline so it does not require internet access, (3) it is cheap and free, the application only needs to be installed from a device for operation, and (4) the material is easy to understand and interesting because it is presented in an infographic and systematic form.*

**Keywords:** *Infographics learning media, android, history learning*

**Abstrak :** penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan langkah-langkah dan hasil uji kelayakan pengembangan infografis berbasis android sebagai media pembelajaran sejarah pada materi Sejarah Revolusi Indonesia. Metode penelitian yang digunakan yaitu *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap: *analysis, design, development, implementation, evaluation*. Produk yang dikembangkan dievaluasi oleh ahli materi, ahli media, guru dan siswa. Validasi digunakan untuk menilai dan menelaah produk infografis berbasis android sebagai media pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) media infografis berbasis android *portable*, mudah digunakan karena berbasis android, (2) digunakan secara *offline* sehingga tidak memerlukan akses internet untuk meminimalisir kendala *lost connect*, (3) murah dan gratis siswa hanya perlu instal dari gawai untuk pengoperasiannya, (4) materi mudah dipahami dan menarik karena disajikan dalam bentuk infografis dan sistematis..

**Kata Kunci :** Media Pembelajaran Infografis, Android, Pembelajaran Sejarah

## PENDAHULUAN

Pembelajaran sejarah bertujuan untuk menumbuhkan pemahaman peserta didik terhadap diri sendiri, masyarakat dan proses terbentuknya bangsa Indonesia melalui sejarah yang panjang dan masih berproses hingga masa kini dan masa yang akan datang (Nurul Ummamah, dkk, 2017: 63). Pembelajaran sejarah yang baik adalah pembelajaran yang mampu menumbuhkan kemampuan siswa dalam melakukan konstruksi masa lampau yang menjadi *basic* topik pembelajaran sejarah dengan mengaitkan pada kondisi masa sekarang (Subakti, 2010: 4). Pembelajaran sejarah tidak hanya memfokuskan pembelakan informasi pengetahuan pada tingkat kognitif tetap lebih kepada kompetensi dalam mengambil makna dari setiap peristiwa sejarah yang direkonstruksi, kemudian dilanjutkan menjadi sebuah keputusan yang diaplikasikan dalam kehidupan siswa.

Hasil observasi awal yang dilakukan di SMA N 1 Kramatwatu, Kabupaten Serang menunjukkan bahwa pelajaran sejarah menjadi pelajaran yang tidak disukai siswa, tidak menarik, membosankan dan menimbulkan sikap pasif, guru lebih banyak ceramah, tidak menggunakan media dan terpaku pada buku siswa Sementara di sekolah tersebut terdapat fasilitas laboratorium IPS dan siswa diijinkan membawa *handphone* ke dalam kelas. Jika permasalahan ini terus berlanjut maka tujuan pembelajaran sejarah sulit dicapai.

Keberhasilan pembelajaran sejarah ditentukan oleh beberapa faktor pendukung, antara lain: penerapan metode, strategi dan media pembelajaran, situasi kelas, minat serta partisipasi siswa (Edwin M, dkk, 2017: 76). Peranan media dalam kegiatan pembelajaran merupakan bagian yang sangat menentukan efektifitas dan efisiensi pencapaian tujuan pembelajaran (M.

Miftah, 2013: 100). Media berfungsi secara efektif dalam konteks pembelajaran yang berlangsung tanpa menuntut kehadiran guru. Hal ini sejalan dengan definisi media yang diberikan oleh Munadi (2008: 7-8), bahwa media pembelajaran dapat dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehinga tercipta lingkungan belajar yang kondusif di mana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, guru dituntut untuk dapat melakukan upaya-upaya pembaharuan dalam pembelajaran. Guru dapat menggunakan media pembelajaran yang telah tersedia atau mengembangkan ketrampilan membuat media pembelajaran baru.

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti mengembangkan media pembelajaran infografis berbasis android. Media pembelajaran yang dikembangkan tertanam dalam aplikasi android sehingga dapat diakses oleh siswa tanpa batas waktu. Mohammad Taufik dalam Abd. Horison menyatakan bahwa infografis memiliki cara dan proses berpikir dan konseptual yang jelas dengan cara-cara yang divisualkan (ditampilkan). Terdapat hubungan satu sama lain yang berkaitan dari satu subyek ke subyek lainnya, maka infografis menjadi suatu cara menjembatani yang komplek dari data naskah panjang menjadi bahasa visual yang sederhana (Abd. Horison, 2020: 263). Sejalan dengan pendapat Squire, 2009: 70). bahwa media pembelajaran jenis ini memungkinkan siswa belajar tidak terbatas oleh waktu dan tempat dengan aplikasi yang menarik Penggunaan media pembelajaran berbasis android merupakan salah satu penerapan gaya belajar abad ke 21 (Calimag & dkk. 2014:90). Penggunaan

media pembelajaran sejenis ini berpotensi untuk membantu meningkatkan performa akademik peserta didik berupa hasil belajar pada ranah kognitif (Chuang & Chen, 2007:27) dan motivasi belajar peserta didik (Calimag & dkk. 2014:90). Dengan demikian pengembangan media pembelajaran infografis berbasis android dapat memberikan kemudahan dalam membantu pencapaian tujuan pembelajaran sejarah.

### METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *Research and Development (R&D)*. Penelitian dan pengembangan merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu melalui tahapan analisis, merancang, memproduksi dan mengevaluasi produk. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE, yang terdiri dari atas lima tahapan, yaitu: identifikasi (*analysis*), perencanaan (*design*), pengembangan (*development*), penerapan (*implementation*), evaluasi (*evaluation*).

Penelitian dilaksanakan di SMAN 1 Kramatwatu, Kabupaten Serang. Hasil penelitian disajikan dalam data kualitatif dan kuantitatif. Data diperoleh dari hasil analisis kebutuhan pengembangan produk media pembelajaran infografis berbasis android, validasi produk dan angket respon guru dan siswa.

Produk yang dikembangkan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media dengan memberikan lembar validasi. Uji coba produk dilakukan kepada guru dan siswa SMA kelas XI IPS dengan memberikan instrument. Penghitungan penilaian menggunakan skala likert.

### Teknik Analisis Data

Data penelitian yang disajikan yaitu kualitatif dan kuantitatif. Data dianalisis

secara statistik deskriptif. Data kualitatif berupa masukan, kritik dan saran dari ahli materi dan media, kemudian dianalisis lalu dideskripsikan dan digunakan untuk merevisi produk yang dikembangkan. Data kuantitatif diperoleh dari ahli materi, media dan skor responden. Data kuantitatif yang diperoleh dihitung reratanya dan dikonversi menjadi nilai kualitatif dengan skala likert.

Tabel 1: Adaptasi dari Skala Likert

Presentase (%)	Kategori kelayakan
<21%	Sangat tidak setuju
21%-40%	Tidak setuju
41%-60%	Ragu-ragu
61%-80%	Setuju
81%-100%	Sangat setuju

Tahapan pelaksanaan pengembangan infografis berbasis android dengan model ADDIE meliputi lima tahap pengembangan, yaitu *analysis, design, development, implementation and evaluation* dengan langkah-langkah sebagai berikut:



Gambar 1. Langkah-langkah pengembangan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis dan observasi menunjukkan bahwa (1) guru tidak menggunakan media dalam kegiatan pembelajaran, (2) guru hanya menggunakan buku siswa, (3), pelajaran sejarah menjadi pelajaran yang tidak disukai, tidak menarik, membosankan dan menimbulkan sikap pasif. Data hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa menginginkan adanya penggunaan media pembelajaran sejarah yang dapat digunakan secara fleksibel dan dapat diakses tanpa batas waktu.

Setelah tahapan analisis maka dilakukan tahapan perancangan (*design*). Tahapan perancangan terdiri dari pemilihan format dan perancangan kerangka awal. Pemilihan format digunakan untuk menggambarkan garis besar isi media secara umum, merencanakan bahan/materi/isi yang akan dimuat dalam infografis berbasis android.

Tahap ketiga yaitu pengembangan (*development*). Pada tahap ini materi Sejarah Revolusi Indonesia dibuat dalam bentuk infografis dengan menggunakan *software Adobe Illustrator* (AI) dan memuat asset. Langkah selanjutnya membuat

aplikasi berbasis android di *handphone/ smartphone* dengan menggunakan *software construck versi 2*. Pada tahap ini dibuat bahasa pemrograman yang disesuaikan dengan *flowchart* yang telah dirancang. Penggunaan *software construck 2* memberikan kemudahan dalam mendesain infografis di aplikasi digital, menentukan *template*, penempatan materi dan ilustrasi gambar yang menarik.

Tahapan keempat yaitu penerapan. Produk yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli materi dan media. Saran dan komentar ahli dijadikan bahan perbaikan pada tahap selanjutnya. Produk yang telah divalidasi kemudian di uji coba kepada guru dan siswa dengan memberikan instrumen angket dan saran perbaikan. Respon guru dan siswa dijadikan bahan perbaikan dan penyempurnaan produk.

### Hasil Validasi Ahli Materi

Penilaian ahli materi digunakan untuk menelaah media infografis berbasis android dari aspek isi/ materi sejarah yang disajikan. Hasil validasi ahli materi disajikan dalam tabel berikut

Tabel 2. Validasi Ahli Materi

Aspek	Indikator	Nilai	Presentase	Kategori
Isi/ materi	Cakupan (keluasan dan kedalaman) isi materi	5	100%	Sangat setuju
	Kejelasan isi materi	5	100%	Sangat setuju
	Struktur organisasi/ urutan isi materi	4	80%	Setuju
	Aktualisasi isi materi	5	100%	Sangat Setuju
	Kejelasan contoh yang disertakan	4	80%	Setuju
	Kecukupan contoh yang disertakan	5	100%	Sangat Setuju
	Kejelasan Bahasa yang digunakan	5	100%	Sangat setuju

	Kesesuaian Bahasa dengan sasaran pengguna	4	80%	Setuju	
	Kejelasan informasi pada ilustrasi gambar	4	80%	Setuju	
	Kejelasan informasi pada ilustrasi animasi	5	100%	Sangat Setuju	
	Kesesuaian Latihan/ tes dengan kompetensi	5	100%	Sangat Setuju	
	Keseimbangan proporsi soal Latihan/ tes dengan materi	4	80%	Setuju	
	Runtutan soal yang disajikan	5	100%	Sangat setuju	
Pembelajaran	Kesesuaian Kompetensi Dasar dengan Indikator	5	100%	Sangat Setuju	
	Kesesuaian Kompetensi Dasar dengan materi program	5	100%	Sangat setuju	
	Kesesuaian Kompetensi Dasar dengan Kompetensi Inti	4	80%	Setuju	
	Kejelasan judul program	5	100%	Sangat setuju	
	Kejelasan sasaran pengguna	5	100%	Sangat Setuju	
	Kejelasan petunjuk belajar (petunjuk penggunaan)	5	100%	Sangat Setuju	
	Ketepatan penggunaan strategi pembelajaran	5	100%	Sangat setuju	
	Variasi penyampaian jenis informal	5	100%	Sangat setuju	
	Ketepatan dalam penjelasan materi konseptual	5	100%	Sangat setuju	
	Ketepatan dalam penjelasan materi praktis	4	80%	Setuju	
	Kemenarikan materi dengan motivasi pengguna	5	100%	Sangat Setuju	
	Kejelasan petunjuk penggunaan soal Latihan/ tes	5	100%	Sangat setuju	
	Kejelasan rumusan soal/ tes	4	80%	Setuju	
	Tingkat kesulitan soal/ tes	5	100%	Sangat setuju	
	Ketepatan pemberian feedback atas jawaban pengguna	5	100%	Sangat setuju	
		<b>Skor aspek isi/ materi</b>		<b>60</b>	
		<b>Skor aspek pembelajaran</b>		<b>72</b>	
		<b>Jumlah skor semua aspek</b>		<b>132</b>	
		<b>Presentase keseluruhan</b>		<b>94,28%</b>	

<b>Kategori</b>	<b>Sangat Layak</b>
-----------------	---------------------

Berdasarkan validasi dari ahli materi diperoleh skor sebanyak 132 dengan presentase 94,28% dan dalam kategori sangat layak. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa media pembelajaran infografis berbasis android materi Sejarah Revolusi Indonesia layak digunakan sebagai media pembelajaran sejarah.

**Hasil Evaluasi Ahli Media.**

Penilaian ahli media digunakan untuk menelaah media infografis berbasis android dari aspek tampilan dan pemrograman. Data hasil validasi ahli media disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Validasi Ahli Media

Aspek	Indikator	Nilai	Presentase	Kategori
Tampilan	Proporsional layout (tata letak teks dan gambar)	4	80%	setuju
	Kesesuaian pemilihan background	4	80%	Setuju
	Kejelasan pemilihan porsi warna	5	100%	Sangat setuju
	Kesesuaian pemilihan jenis huruf	5	100%	Sangat setuju
	Kesesuaian pemilihan ukuran huruf	5	100%	Sangat setuju
	Kejelasan music/ suara	3	60%	Ragu-ragu
	Kesesuaian pemilihan music/ suara	3	60%	Ragu-ragu
	Kesesuaian menu bermain dengan menu belajar	3	60%	Ragu-ragu
	Kemenarikan evalausi belajar pada menu bermain	3	60%	Ragu-ragu
	Kemenarikan penyajian materi pada menu belajar	4	80%	setuju
	Kesesuaian infografis (menu belajar) dengan materi	4	80%	setuju
	Kemenarikan menu button (tombol)/ navigator	4	80%	setuju
	Konsistensi tampilan button (tombol)	4	80%	setuju
	Kemenarikan desain awal aplikasi	4	80%	setuju
Kelengkapan informasi pada aplikasi	4	80%	setuju	
Pemograman	Kemudahan pemakaian program	3	60%	
	Kemudahan memilih menu program	4	80%	Setuju
	Kebebasan memilih materi untuk dipelajari	5	100%	Sangat setuju
	Kemudahan berinteraksi dengan program	4	80%	Setuju

Kemudahan memahami struktur navigasi	3	60%	Ragu-ragu
Kecepatan fungsi tombol (kinerja navigasi)	4	80%	Setuju
Ketepatan reaksi button (tombol navigasi)	4	80%	Setuju
Kemudahan pencarian materi	5	100%	Sangat setuju
Kemudahan menjalankan menu program	3	60%	Ragu-ragu
Kompatibilitas sistem operasi	4	80%	Setuju
Kecepatan akses sistem operasi	4	80%	Setuju
Kapasitas file program untuk kemudahan duplikasi	3	60%	
Kekuatan/ keawetan kepingan program	4	80%	Setuju
<b>Skor aspek tampilan</b>		<b>49</b>	
<b>Skor aspek pemrograman</b>		<b>50</b>	
<b>Jumlah skor semua aspek</b>		<b>99</b>	
<b>Presentase keseluruhan</b>		<b>76,92%</b>	
<b>Kategori</b>		<b>layak</b>	

Berdasarkan validasi dari ahli media diperoleh skor sebanyak 99 dengan presentase 76,92% dan dalam kategori layak. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa media pembelajaran infografis berbasis android materi Sejarah Revolusi Indonesia layak digunakan sebagai media pembelajaran sejarah dilihat dari aspek tampilan. Ahli juga memberikan saran perbaikan tampilan produk untuk perbaikan selanjutnya.

#### Hasil Validasi Guru

Penilaian guru digunakan untuk menelaah media pembelajaran yang dikembangkan dari aspek pendidikan. Sehingga produk yang dikembangkan memenuhi indikator-indikator pembelajaran dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran sejarah. Hasil evaluasi guru dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Validasi Guru

Aspek	Indikator	Nilai	Presentase	Kategori
Pendidikan	Kesesuaian kompetensi dasar dengan kompetensi inti	5	100%	Sangat setuju
	Kesesuaian kompetensi dasar dengan indikator	4	80%	setuju
	Kejelasan materi pada menu belajar	5	100%	Sangat setuju
	Kejelasan sasaran pengguna	4	80%	setuju

Kejelasan petunjuk belajar	5	100%	Sangat setuju
Ketepatan penerapan strategi belajar	4	80%	setuju
Variasi penyampaian materi	4	80%	setuju
Ketepatan dalam penjelasan materi	5	100%	Sangat setuju
Kemenarikan materi dalam memotivasi pengguna	4	80%	setuju
Kejelasan petunjuk pengerjaan soal latihan/tes	4	80%	setuju
Kejelasan rumusan soal/tes	4	80%	setuju
Tingkat kesulitan soal/tes	5	100%	Sangat setuju
Ketepatan pemberian <i>feedback</i> atas jawaban pengguna	4	80%	setuju
<b>Jumlah skor</b>	<b>57</b>		
<b>Presentase</b>	<b>87,69%</b>		
<b>Kategori</b>	<b>Sangat layak</b>		

Data evaluasi guru diperoleh skor sebanyak 57 dengan presentase 87, 69% dan dalam kategori sangat layak.

### Revisi Ahli Media dan Materi

Hasil validasi dari ahli materi dan media kemudian direvisi dengan mempertimbangkan masukan dan saran yang diberikan. Berikut revisi dari ahli materi dan media

1. Penambahan konten materi sejarah revolusi cakupan lokal
2. Menu bagian otomatis restart
3. Penambahan alur ikon perpindahan dari menu materi ke menu belajar
4. Menambahkan efek sentuh pada *button*.
5. Merubah urutan menu pada tampilan awal.

### Implementasi

Pada tahap ini, media pembelajaran infografis berbasis android yang telah direvisi diujicobakan kepada siswa dengan tujuan untuk mengetahui kepraktisan siswa terhadap produk media yang dikembangkan. Siswa mengidentifikasi kekurangan dan kelemahan yang masih terdapat dalam produk media yang dikembangkan. Media diujicobakan pada kelompok kecil, jumlah peserta didik yang mengikuti uji coba adalah 10 orang. Hasil uji coba kepraktisan siswa disajikan dalam tabel sebagai berikut:



Gambar 2. Perubahan opacity (kiri)



Gambar 3. Ditambah efek sentuh (kanan)

Tabel 5. Uji Coba Kepraktisan Siswa

Praktisi	Skor	Persentase	Kategori
Responden 1	235	92.15%	Sangat Praktis
Responden 2	235	92.15%	Sangat Praktis
Responden 3	228	89.41%	Sangat Praktis
Responden 4	227	89.02%	Sangat Praktis
Responden 5	227	89.02%	Sangat Praktis
Responden 6	225	88.23%	Sangat Praktis
Responden 7	224	87.84%	Sangat Praktis
Responden 8	224	87.84%	Sangat Praktis
Responden 9	223	87.45%	Sangat Praktis
Responden 10	213	83.53%	Sangat Praktis
<b>Total</b>	<b>2261</b>	<b>88.67%</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Hasil uji kepraktisan yang dilakukan oleh 10 responden diperoleh skor sebesar 2261 dan persentase 88,67% dengan kategori “sangat praktis”. Berdasarkan hasil skor dan persentase maka media pembelajaran termasuk dalam kategori sangat praktis. Maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran infografis berbasis android dengan materi Sejarah Revolusi Indonesia yang dikembangkan sangat praktis untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

**Evaluasi (evaluation)**

Hasil penilaian kelayakan berupa komentar dan saran dari ahli materi, ahli media, guru dan siswa digunakan untuk melakukan perbaikan produk media infografis berbasis digital. Perbaikan produk dengan mengganti ikon aplikasi yang awalnya mirip dengan ikon setting pada gawai android. Perbaikan tampilan produk sebagai berikut:



Gambar 4. Ikon aplikasi belum direvisi (kiri) Gambar 5. Ikon aplikasi direvisi (kanan)

**PEMBAHASAN**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian R&D dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu: *analysis, design, development, implementation, evaluation*. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran infografis berbasis android materi Sejarah Revolusi Indonesia yang dapat digunakan dalam pembelajaran sejarah di SMAN 1 Kramatwatu. Media ini digunakan untuk membantu memvisualkan materi sejarah dari abstrak menjadi konkrit agar mudah

dipahami oleh siswa, karena sejarah membahas mengenai kejadian lampau dan sulit untuk menggambarkan secara visual sebuah kejadian atau peristiwa sejarah.

Media pembelajaran ini dikembangkan menggunakan *software Adobe Illustrator* (AI) untuk membuat infografis dan asset, materi yang telah ditentukan dimasukkan dalam infografis tersebut. Aplikasi android menggunakan *software Construct 2*, perangkat lunak ini dipilih karena memiliki bahasa pemrograman yang mudah dipahami untuk

pembuatan sebuah media pembelajaran. Untuk menjalankan media pembelajaran ini hanya cukup menginstal aplikasi pada perangkat gawai. Produk akhir media pembelajaran ini dikemas dengan format *.apk* (aplikasi) agar bisa dioperasikan pada gawai siswa yang bersistem operasi android.

Media pembelajaran yang dikembangkan memiliki kelebihan dan kekurangan. Berikut data kelebihan dan kekurangan media infografis berbasis android yang dikembangkan:

Tabel 6. Kelebihan dan kekurangan Media Infografis Berbasis Android

No	Kelebihan	Kekurangan
1.	<i>Portable</i> , mudah digunakan dimanapun karena media berbasis android	Proses <i>loading</i> pada aplikasi agak lambat
2.	Digunakan secara <i>offline</i> , sehingga tidak menggunakan akses internet dapat digunakan untuk meminimalisir kendala <i>lost connect</i> .	Informasi materi sebatas pada materi Sejarah Revolusi Indonesia
3.	Murah dan gratis, aplikasi hanya perlu di instal dari gawai dalam pengoperasiannya.	Soal evaluasi dan jawaban sering berulang dikarenakan media menggunakan sistem <i>random</i> agar aplikasi tidak mengalami kegagalan sistem seperti <i>bug and crash</i>
4.	Materi mudah dipahami dan menarik karena disajikan dalam bentuk infografis dan sistematis.	Aplikasi hanya berbasis android dan belum tersedia untuk perangkat iOS dan PC

## SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media infografis berbasis android materi Sejarah Revolusi Indonesia layak digunakan sebagai media pembelajaran sejarah. Hasil validasi ahli materi sebesar 94,28%, ahli media sebesar 76,92%, evaluasi guru sebesar 87,69%, uji coba kepraktisan siswa sebesar 88,67%. Untuk mengatasi kelemahan produk media infografis berbasis android pada penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan menambahkan materi ajar sejarah yang lain dan menggunakan aplikasi lain yang dapat diakses di Ios dan PC.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku:

- Kem, J.E & Dauton, D. K. 1985. *Planing and Producing Intructional Media (Fifth Edition)*. New York: Harper & Row Publisher
- Munadi, Yudhi. 2008. *Media Pembelajaran, Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Smiciklas, M. 2012. *The Power of Infographics: Using Picture To Communicate And Connect With Your Audience*. Indianapolis: Pearson Education.

### Artikel Jurnal:

- Abd. Haris Nasution dan Arfan Diansyah. 2020. *Pengembangan Media Berbentuk infografis dalam Pembelajaran Sejarah di Tingkat SMA*. Jurnal Sekolah PGSD. Vol.4, No. 3
- Aurora Nandia F, dkk. 2016. *Pengembangan Media Pembelajaran Sejarah Berbasis Media Audio Visual Situs Purbakala Pugung Raharjo untuk Meningkatkan Kesadaran Sejarah Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Kota Gajah*. Jurnal Dikdaya. Volume 6, No. 1

- Calimag, J. N & dkk. 2014. *Ubiquitous learning environment using android mobile application*. International Journal of Research in Engineering & Technology , 2 (2), 90.
- Chuang, T. Y., & Chen, W. F. 2007. *Effect of digital games on children's cognitive achievement*. Journal of Multimedia, 2 (5), 27.
- Edwin Mirzachaerulsyah, dkk. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Sejarah Berbasis Visualisasi Situs Kota Lama Tegal Untuk Meningkatkan Apresiasi Cagar Budaya di SMA Negeri 3 Kota Tegal*. Jurnal Historika. Vol 20, No. 1
- Hamsi Mansur dan Rafiudin. 2020. *Pengembangan Media Infografis untuk Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa*. Jurnal Kmunikasi Pendidikan, Vol. 4, No. 1
- M. Miftah. 2013. *Fungsi dan Peran Media Pembelajaran sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa*. Jurnal Kwangsan. Vol 1 No 2
- Nurul umamah, dkk. 2017. *Pengembangan Cerita Sejarah Gayatri Sri Rajaoatni Perempuan Pembangun Imperium Majapahit pada Mata Pelajaran Sejarah SMA*. Jurnal Pendidikan dan Humaniora. Volume 55. No. 1
- Squire, K. 2009. *Mobile media learning: multiplicities of place*. On the Horizon, 17 (1), 70.
- Subakti, Y. R. 2010. *Paradigma Pembelajaran Sejarah Berbasis Konstruktuvisme*. SPPS Vol. 24, No. 1