

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANDROID PADA
MATERI PERISTIWA PROKLAMASI KEMERDEKAAN INDONESIA
DI SMAN 1 SUNGAI TEBELIAN**

Sri Nurfitrianty¹, Aunurrahman², Indri Astuti³

^{1, 2, 3} Magister Teknologi Pendidikan, Universitas Tanjungpura
Jl. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, kota Pontianak 78124

¹ Email: f2151211001@student.untan.ac.id

² Email: aunurrahman@untan.ac.id

³ Email: indri.astuti@untan.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengembangan multimedia interaktif berbasis android pada materi peristiwa sekitar proklamasi kemerdekaan Indonesia di SMAN 1 Sungai Tebelian, selain itu penelitian juga melakukan pengukuran atas efektivitas implementasi dari multimedia interaktif yang telah dikembangkan. Penelitian ini merupakan penelitian Research and Development (R&D). Multimedia interaktif ini terdiri dari 2 *screen* yaitu halaman login dan halaman home. Halaman login berisikan logo sekolah, serta menu *login* yang bisa diakses oleh peserta didik menggunakan NISN dan *Password*, setelah berhasil masuk ke menu home. Bagian isi dari menu home terdiri dari petunjuk penggunaan aplikasi tersebut, profil pengembang, dilanjutkan dengan presensi peserta didik. Terdapat menu KD dan tujuan pembelajaran, materi ajar yang di desain menggunakan canva dan dilengkapi dengan gambar. Pada screen home juga terdapat video pembelajaran, quiz interaktif, museum proklamasi nasional yang sajikan secara virtual, dan refleksi terhadap pembelajaran. Selanjutnya terkait efektifitas dalam Pretest dan Posttest didapat hasil rata-rata Pretest sebesar 53,67 dan Posttest sebesar 82,83 sehingga pada pengujian *N-Gain* didapat hasil sebesar 0,62 dan bisa ditarik kesimpulan multimedia interaktif berbasis android dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik termasuk ke dalam kategori sedang. Pada hasil uji t didapatkan hasil nilai sig 0,000 sehingga nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 sehingga terdapat pengaruh dalam penggunaan multimedia interaktif terhadap peserta didik. pada pengujian effect size didapatkan hasil sebesar 3,70 dan disimpulkan multimedia interaktif berbasis android materi proklamasi kemerdekaan Indonesia berpengaruh dengan kategori strong effect atau sangat kuat.

Kata Kunci: Multimedia Interaktif Berbasis Android; Pengembangan Multimedia Interaktif; Proklamasi Kemerdekaan Indonesia



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) International License.

ABSTRACT

This study aimed to develop an android-based interactive multimedia on the events surrounding the proclamation of Indonesian independence at SMAN 1 Sungai Tebelian, besides that the research also measures the effectiveness of the implementation of the interactive multimedia that has been developed. This research used Research and Development (R&D) method. The interactive multimedia consisted of 2 screens, namely the login page and the home page. The login page contains the school logo, as well as a login menu that can be accessed by students using the NISN and Password, after successfully entering the home menu. The contents of the home menu consist of instructions for using the application, developer profile, followed by student presence. There is a KD menu and learning objectives, teaching materials designed using Canva, and, equipped pictures. On the home screen, there are also learning videos, interactive quizzes, a virtual presentation of the national proclamation museum, and reflections on learning. Furthermore, related to effectiveness in the Pretest and Posttest, the average result of the Pretest was 53.67 and the Posttest was 82.83 so the N-Gain test obtained a result of 0.62 and it can be concluded that Android-based interactive multimedia improves student learning outcomes, including into the

medium category. The results of the t-test showed a sig value of 0.000 so the value was less than 0.05 so there was an influence in the use of interactive multimedia on students. on the effect size test, the result was 3.70 and it was concluded that interactive multimedia based on android, the material for the proclamation of Indonesian independence had an effect on the strong effect category or very strong.

Keyword: *Android-based interactive multimedia; Development of interactive multimedia; The proclamation of Indonesian independence*

PENDAHULUAN

Transformasi perkembangan teknologi kearah yang lebih progresif berimplikasi pada dunia pendidikan, termasuk dalam eksistensi hingga kreasi dan inovasi media pembelajaran yang dihadirkan. Menurut (Ramadhan et al., 2018) pendidikan berperan dalam meningkatkan sumber daya manusia dari segala bidang kehidupan. Perkembangan dinamis pada arah perkembangan menjadi alternatif yang strategis untuk diaplikasikan dalam pembelajaran. Pemanfaatan teknologi komunikasi untuk kegiatan pembelajaran, teknologi pendidikan dan media sangat diperlukan dalam rangka kegiatan proses belajar mengajar (Aripin, 2018), teknologi sebagai fasilitas pembelajaran juga dapat meningkatkan kinerja (Purnama, 2013) dalam hal ini guru dan siswa, lebih jauh dapat diorientasikan untuk menganalisis dan memecahkan masalah belajar (Mahmud, 2020) dengan pemanfaatan sumber daya teknologi yang tepat sasaran.

Menurut Lubis (dalam (Ramadhan, I. et, al., 2022) peran guru tidak mampu tergantikan oleh kemajuan tekhnologi. Namun tekhnologi membantu proses pembelajaran maupun mempermudah administrasi guru. Salah satu manifestasi perkembangan teknologi adalah meningkatnya tingkat kerekatan manusia dalam penggunaan android. Di era digital saat ini android sudah menjadi kebutuhan primer mayoritas masyarakat bahkan secara nyata dapat dilihat orang cenderung menghabiskan waktunya dengan androidnya (Ningsih Sulia, 2019). Android yang merupakan sistem operasi yang dirancang untuk smartphone dan tablet (Yunus & Fransisca, 2020) dan bersifat *open source* (Puspitaningrum et al., 2019) dalam penggunaannya menjadi masif termasuk dalam konteks peserta didik khususnya di jenjang SMA, dengan permisifnya penggunaan android di jenjang tersebut sehingga tingkah laku akan tersebut dapat diidentifikasi salah satunya pada waktu istirahat pembelajaran. Hal ini menjadi dasar tersendiri bagi peneliti untuk berfokus pada penyajian media yang berbasis android, lebih khusus multimedia interaktif untuk mentransisi pembelajaran konvensional atau dengan menggunakan media presentasi saja menjadi pembelajaran yang inovatif. Menurut (Imran, et, al., 2022) tekhnologi satu kesatuan penting dalam pembelajaran.

Media merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran di sekolah pada khususnya (Arsyad, 2014). Lebih kompleks yang dapat mengaktifkan kreativitas dan inovasi yakni penggunaan media interaktif. Munir (2015) mengemukakan bahwa multimedia interaktif memiliki berbagai manfaat dan kelebihan diantaranya dapat menggabungkan teks, gambar animasi, audio visual, musik, serta video-video dalam satu kemasan yang dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan, termasuk aplikasi game dan lain-lain sebagai contohnya (Suryani, Setiawan dan Putria (2018). Diperlukan langkah mendesain suatu program pendidikan dengan mengacu pada prinsip-prinsip desain pembelajaran Borg & Gall (2002) serta pengembangan sebagai proses mentranslasi spesifikasi desain kedalam bentuk fisik (Seels dan Richey dalam Yaumi, 2018).

Dalam agenda prariset yang dilakukan peneliti melakukan wawancara dengan beberapa peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Sungai Tebelian. Adapun output yang diperoleh peneliti yakni secara umum peserta didik lebih mudah memahami pelajaran atau materi menggunakan perantara media. Dilakukan pengkhususan pembelajaran dengan menentukan materi ajar yang menjadi konsentrasi penelitian, atas analisis kebutuhan yang ada pada mata pelajaran sejarah menjadi pembelajaran yang membutuhkan adanya pengembangan media pembelajaran yang inovatif yakni multimedia interaktif menimbang media-media pembelajaran sejarah yang diaplikasikan saat ini di SMA Negeri 1 Sungai Tebelian belum berada dalam taraf memadai. Guru memiliki peran penting dalam memenuhi kebutuhan peserta didik sebagai motivator dan fasilitator yang tidak hanya memberikan solusi kepada peserta didik (Ramadhan, 2021)

Adapun pada efektifitas pembelajaran sejarah dengan integrasi TIK didalamnya menjadi penting, mengingat esensi pembelajaran sejarah yang dapat mendorong pembentukan pola berpikir rasional, berpikir kritis, dan menghormati nilai-nilai kemanusiaan (Wiyanti, 2012, 2) yang secara teknis dapat diketahui secara empiris dengan menggunakan dua cara yakni pengamatan secara langsung terhadap mengatur tersebut dan melakukan penelitian menggunakan rekam jejak yang ditinggalkan oleh peristiwa tersebut (Longlois, 2015).

Optimalisasi yang tidak terwujud dalam pengadaan media pembelajaran yang inovatif berimplikasi pada tidak maksimalnya pula nilai pada mata pelajaran sejarah. Pembelajaran yang tidak inovatif cenderung disebut pembelajaran tidak menarik dan tidak

berbasis teknologi. Pembelajaran yang hanya cenderung model ceramah merupakan metode tradisional (Ramadhan, Iwan., Jaya T N., Firmansyah, E, Alkahfy, R., 2021).

Terhadap penelitian ini, hal ini diidentifikasi peneliti dalam proses observasi yang dilakukan peneliti pada tanggal 16 Januari 2022, diperoleh bahwa pada materi proklamasi kemerdekaan Indonesia siswa mengalami kendala khusus dalam memahami dan memaknai isi dari teks proklamasi kemerdekaan. Data ini dikonfirmasi dengan data lainnya yakni nilai ulangan harian yang diperoleh siswa yang belum maksimal menjadi data pendukung atas temuan yang diperoleh sebelumnya. Berikut nilai rata-rata ulangan harian yang melibatkan 30 peserta didik didalamnya dengan nilai 70 sebagai standarisasi ketercapaian pemahaman materi peserta didik:

Tabel 1. Nilai Rata-rata Ulangan Harian Materi Peristiwa Sekitar Proklamasi Kelas XI SMA Negeri 1 Sungai Tebelian

Tahun Pelajaran	Perolehan Nilai Rata-Rata Ulangan Harian Peserta Didik	
	XI IPS 1	XI IPS 2
2019/2020	64,30	68,87
2020/2021	73,00	69,33

Pada Tabel 1, menunjukkan bahwa secara umum pembelajaran pada materi peristiwa sekitar proklamasi tidak memenuhi KKM yakni 70 artinya pembelajaran dengan segenap media ajar yang diterapkan belum dapat dikategorikan efektif menunjang peningkatan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Data tersebut memantik peneliti untuk menghadirkan inovasi dalam pembelajaran mata pelajaran sejarah selain diorientasikan untuk mengikuti arus perkembangan pembelajaran di abad 21 juga mengefektifkan pembelajaran yang akan berimplikasi pada peningkatan perolehan nilai peserta didik. Secara spesifik peneliti mengagaskan pengembangan multimedia interaktif berbasis android dalam pembelajaran menggunakan aplikasi kodular, yang outputnya dapat direalisasikan di lokasi penelitian yakni SMA Negeri 1 Sungai Tebelian. Alasan peneliti memilih materi proklamasi kemerdekaan karena pada materi pembelajaran tersebut sangat cocok dibuat media dalam bentuk multimedia interaktif berbasis android karena jika menggunakan media pembelajaran kontekstual terkendala terhadap ruang, tempat dan waktu.

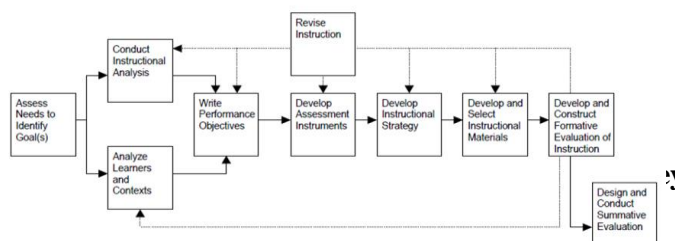
Hasil penelitian ini juga diperkuat dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Lintang & Astuti (2021) dengan judul penelitian pengembangan multimedia pembelajaran berbasis android model *drill and practice* dengan hasil penelitian bahwa terdapat pengaruh yang kuat terhadap hasil belajar peserta didik dan penelitian yang dilakukan oleh Sya'baniyah et al., (2021) yang berjudul “pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Pada Kompetensi Dasar Memahami Daftar Angka Kecukupan Gizi (AKG) di

SMK mengemukakan bahwa hasil penelitiannya menunjukkan hasil validasi kelayakan media dengan presentasi 86% dengan kategori sangat layak untuk diuji coba sehingga multimedia interaktif ini layak dikembangkan dan digunakan.

Faktor-faktor yang telah dipaparkan sebelumnya memantik pemicu peneliti termotivasi untuk melakukan pengembangan media pembelajaran dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Pada Materi Peristiwa Sekitar Proklamasi Kemerdekaan Indonesia di SMAN 1 Sungai Tebelian. Selain mengembangkan multimedia interaktif, penelitian ini juga ditujukan untuk melakukan pengukuran atas efektivitas implementasi dari multimedia interaktif yang telah dikembangkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian Research and Development (R&D). Metode penelitian merupakan suatu metode yang dapat digunakan untuk mendesain, memproduksi, serta menguji keefektifan pada suatu produk tertentu. Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah Multimedia Interaktif berbasis android pada materi peristiwa sekitar proklamasi kemerdekaan Indonesia di Kelas XI SMAN 1 Sungai Tebelian. Diharapkan, produk yang dikembangkan layak digunakan sebagai salah satu bahan ajar pada Sekolah Menengah Atas. Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan model penelitian desain pembelajaran yang dikemukakan oleh Dick, W., Carey, L., & Carey (2015). Secara umum dibagi menjadi tiga tahapan yaitu: tahap pra pengembangan, tahap pengembangan produk serta tahap uji coba dan revisi seperti yang ditampilkan pada Gambar 1 sebagai berikut:



Dalam hal ini peneliti melakukan pengembangan dengan melakukan langkah-langkah model Dick, Carey and Carey yang sampai tahap kesembilan. Berdasarkan kesembilan langkah yang dilakukan, peneliti memetakan kebutuhan instrument dan teknik pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian yang dimuat pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

No	Tahapan	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen Penelitian
	Analisis Kebutuhan Awal		
	Proses Pembelajaran	Observasi	Instrumen Checklist
	Tenaga pendidik	Wawancara	Pedoman wawancara
	Peserta didik kelas XI IPS	Angket	Instrumen angket
		Dokumentasi	Foto Penelitian, RPP, Silabus, Leg dan struktur kurikulum
	Validasi para ahli		
	Ahli Desain	Angket	Instrumen Validasi Ahli Desain
	Ahli Media	Angket	Instrumen Validasi Ahli Media
	Ahli Materi	Angket	Instrumen Validasi Ahli Materi
	Sikap Penggunaan Multimedia Interaktif Berbasis Android		
	Penilaian peserta didik	Angket	Instrumen angket Respon peserta didik
	Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Berbasis Android		
	Hasil belajar peserta didik	Test	Test Pilihan ganda
	Laporan Penelitian	Dokumentasi	

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan orientasi penelitian berkenaan dengan pengembangan multimedia interaktif berbasis android pada materi peristiwa sekitar proklamasi kemerdekaan Indonesia di SMAN 01 Sungai Tebelian. Terkait pengembangan multimedia interaktif yang dilakukan peneliti menggunakan langkah dalam desain pengembangan oleh Dick, W., Carey, L., & Carey (2015) berikut teknis konkrit atas pengembangan yang dilakukan pada setiap langkah serta output yang dihasilkan.

Dalam tahap mengidentifikasi tujuan pembelajaran (*identify instructional goal*), peneliti melakukan analisis kebutuhan peserta didik serta alat dilakukan dengan wawancara kepada guru serta menyebarkan angket berupa angket analisis kebutuhan media. Berdasarkan wawancara dengan pendidik yang mengampu pelajaran sejarah di kelas XI SMAN 1 Sungai Tebelian menjelaskan bahwa pendidik tidak selalu menyampaikan tujuan pembelajaran dalam proses tatap muka di kelas, penggunaan buku LKS dan masih minim bahan ajar pendukung. Peneliti juga melakukan penyebaran angket dengan 7 item pertanyaan sekitar analisis kebutuhan media yang diperlukan dan disebarkan kepada 30 peserta didik kelas XI SMAN 1 Sungai Tebelian. Hasilnya menunjukkan bahwa peserta didik SMAN 1 Sungai Tebelian 100% memiliki perangkat seluler (*handphone android*)

dengan jaringan internet yang sangat memadai sehingga dapat diakses di rumah maupun di sekolah.

Sebanyak 93,33 % peserta didik setuju bahwa perangkat seluler Handphone android dapat membuat kegiatan pembelajaran lebih menarik dan pada hitungan 90 % peserta didik rutin menggunakan perangkat seluler sehingga 100% mereka setuju untuk menggunakan bahan ajar berupa multimedia interaktif berbasis android. Pada analisis kriteria, peneliti melakukan observasi terhadap sarana dan prasarana pendukung yang ada di sekolah terutama jaringan internet yang memadai karena hal ini sangat penting sebagai pendukung penelitian ini. Berdasarkan hasil observasi didapatkan data bahwa jaringan internet di SMA Negeri 1 Sungai Tebelian memadai sehingga pembelajaran menggunakan multimedia interaktif berbasis android bisa terlaksanakan.

Dalam tahap selanjutnya yakni melakukan analisis pembelajaran (*conduct instructional analysis*), peneliti melakukan studi dokumen kurikulum 2013 mata pelajaran sejarah Indonesia kelas XI. Penelitian ini berfokus pada KD 3.7 yaitu Menganalisis peristiwa proklamasi kemerdekaan dan maknanya bagi kehidupan sosial, budaya, ekonomi, politik, dan pendidikan bangsa Indonesia. Sedangkan pada KD 4.8 Menalar peristiwa proklamasi kemerdekaan dan maknanya bagi kehidupan sosial, budaya, ekonomi, politik, dan pendidikan bangsa Indonesia dan menyajikannya dalam bentuk cerita sejarah. Pada tahap penelitian ini menentukan sikap, pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan oleh peserta didik untuk mencapai kompetensi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Tujuan pembelajaran berupa aspek pengetahuan dan keterampilan yakni setelah menggunakan multimedia interaktif berbasis android peserta didik bisa mengoperasikan perangkat android serta menginstal aplikasi dan mengakses materi ajar dengan menggunakan multimedia interaktif berbasis android. Serta pada skala sikap peserta didik memberikan respon positif terhadap multimedia interaktif yang dikembangkan dalam pembelajaran.

Langkah ketiga berkaitan dengan mengidentifikasi karakteristik peserta didik dikaji berdasarkan beberapa aspek yang mencakup; 1) Kemampuan dasar peserta didik, hasil analisis menunjukkan bahwa pengetahuan dasar peserta didik tentang materi proklamasi sudah diajarkan dibangku SMP sehingga dalam pengembangan produk penelitian menyajikan materi yang ringkas dan jelas mempermudah peserta didik untuk memahami materi, 2) Latar belakang pengalaman peserta didik menunjukkan bahwa peserta didik yang lolos seleksi mempunyai kemampuan akademik yang bervariasi sehingga memiliki kemampuan berpikir yang bervariasi tetapi perbedaan tersebut tidak menjadi dasar

kesenjangan yang terjadi dalam pembelajaran sejarah, 3) Latar belakang peserta didik SMAN 1 Sungai Tebelian bervariasi, baik segi ekonomi maupun perilaku.

Hampir sebagian besar peserta didik berada pada tingkat perekonomian menengah. Perbedaan latar belakang sosial ini dapat diminimalisir dengan adanya aturan dan kebijakan yang terdapat di sekolah.

Langkah selanjutnya yakni merumuskan tujuan pembelajaran khusus (*write performance objectives*), ditetapkan tujuan pembelajaran yang mencakup; 1) Tokoh nasional dan daerah melalui pengamatan gambar, 2) Mendeskripsikan biografi tokoh nasional dan daerah dalam memperjuangkan kemerdekaan Indonesia, 3) Mendeskripsikan peran tokoh nasional dan daerah dalam memperjuangkan kemerdekaan, 4) Menganalisis peristiwa proklamasi 17 Agustus 1945, 5) Menalar peristiwa proklamasi kemerdekaan dan maknanya kemerdekaan dan maknanya bagi kehidupan sosial, budaya, ekonomi, politik dan pendidikan bangsa Indonesia.

Langkah selanjutnya dalam mengembangkan instrumen penilaian (*develop assessment and instruments*) dalam hal ini instrumen yang digunakan berupa instrumen validasi ahli, angket respon peserta didik serta soal Pretest dan Posttest. Adapun validator yang memvalidasi instrumen yang dikembangkan oleh peneliti yakni Oktariana Dwi Wulandari, M. Pd sebagai ahli instrumen dan Agus Dediandiyah, M. Pd sebagai Ahli Instrumen Dan Ahli Materi. Dari hasil analisis validasi instrumen yang telah dilakukan oleh ahli instrumen maka butir soal dinyatakan "layak".

Selanjutnya peneliti juga melakukan pengembangan instrumen test yakni Pretest dan Posttest, dalam tahapan ini peneliti melakukan uji validitas yang menunjukkan bahwa nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0,388 untuk respon 26 peserta didik pada taraf 5%) yang berarti seluruh item instrumen dinyatakan valid, selanjutnya dari uji reliabilitas yang dilakukan diperoleh bahwa nilai Cronbach's alpha $> 0,6$ yakni 0,759, maka item/test dikatakan reliabel.

Selanjutnya langkah selanjutnya yakni berkaitan dengan pengembangan strategi pembelajaran (*develop instructional strategy*), dilakukan pengembangan desain rancangan media dengan flowchart, membuat story board, mempersiapkan aset, sumber serta manajemen yang diperlukan pada produk, mengembangkan materi ajar yang disampaikan serta menyusun rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Hasil akhir dari produk yang dihasilkan berupa multimedia interaktif berbasis android. Adapun deskripsi rencana awal produk bisa dilihat dari Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Deskripsi Rencana produk

No	Komponen	Deskripsi
	Materi ajar Spesifikasi multimedia Menu media	Proklamasi kemerdekaan Indonesia Kodular.io Menu awal : berisikan menu login Menu home : terdapat menu petunjuk, pengembang, presensi, KD dan tujuan pembelajaran, materi, video, quiz, munasprok, dan menu refleksi.
	Aplikasi pendukung	Menu presensi : https://zoho.com Materi : https://www.canva.com Video: https://www.youtube.com Quiz : https://quizizz.com/ https://docs.google.com/forms Museum Nasional proklamasi: https://munasprok.go.id/Web/tour menu Refleksi: https://docs.google.com/forms
	Video pendukung	4 video pembelajaran

Tahapan selanjutnya yakni mengembangkan dan memilih bahan pembelajaran (develop and select instructional material), berdasarkan Hasil validasi produk awal yang berjumlah enam (6) validator yang terdiri dari dua validator ahli desain, dua validator ahli media dan dua validator ahli materi. Berikut para ahli yang memvalidasi multimedia interaktif berbasis android yang dikembangkan oleh peneliti yakni berikut ini:

Tabel 4. Validator Desain, Ahli Media, dan Materi

No	Nama	Instansi	Keahlian
1	Waloyo, S.T., M.Pd	Guru SMKN 1 Sintang	Ahli Desain
2	Irmawan, M. Pd	Guru SMA Kristen Makedonia	Ahli Desain
3	Lindung Siswanto, S. Kom., M. Eng	Dosen Politeknik Pontianak	Ahli Media
4	Ratih Widya Nurcahyo, S. Kom., M. Pd	Dosen IKIP PGRI Pontianak	Ahli Media
5	Astrini Eka Putri, M. Pd	Dosen Universitas Tanjungpura	Ahli Materi
6	Agus Dediansyah, M. Pd	Dosen IKIP PGRI Pontianak	Ahli Materi

Nilai rata-rata skor nilai validasi desain oleh 2 ahli yakni 4,62 sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa aspek validasi desain multimedia interaktif berbasis android materi proklamasi kemerdekaan Indonesia yang telah dikembangkan termasuk ke dalam kategori sangat valid dan dapat digunakan pada uji empiris. Selanjutnya skor penilaian ahli media yang dilakukan oleh 2 orang validator menunjukkan hasil rata-rata yakni 4,50, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa validasi media pada multimedia interaktif berbasis android

materi proklamasi kemerdekaan Indonesia dinyatakan “sangat valid” untuk digunakan pada uji coba empiris.

Selanjutnya aspek ketiga dari penilaian materi berupa rancangan aktivitas pembelajaran mendapat perolehan nilai dari ahli media dengan skor 4,36 dari perolehan tersebut dalam rancangan aktivitas pembelajaran multimedia interaktif dinyatakan “sangat valid” sehingga bisa diuji coba.

Tahapan selanjutnya pada pengembangan multimedia interaktif berbasis android yaitu melakukan evaluasi formatif atau uji coba produk. Adapun uji coba formatif meliputi uji coba perorangan (*one to one evaluation*), uji kelompok kecil (*small group evaluation*) dan uji lapangan (*field trial evaluation*). Berdasarkan kriteria respon pada pengembangan multimedia interaktif berbasis android baik dari segi tampilan, penggunaan bahasa, kemudahan dalam penggunaan dan kesesuaian produk dalam pembelajaran mendapatkan nilai rata-rata 4,31 sehingga pada uji one to one peserta didik memberikan respon “sangat senang”. Selanjutnya dalam uji kelompok kecil (*small group evaluation*), dari penilaian seluruh aspek pada uji coba kelompok kecil diperoleh skor rata-rata total yakni 4,61 sehingga respon peserta didik pada uji kelompok kecil “sangat senang”, selanjutnya berkenaan dengan uji lapangan (*field trial evaluation*), diidentifikasi respon peserta didik secara keseluruhan pada saat dilakukan uji lapangan secara keseluruhan sebesar 4,57 dengan kategori “sangat senang”.

Tahapan selanjutnya yakni melakukan revisi (*revise instruction*), adapun jenis saran yang disampaikan dan telah dilakukan proses revisi oleh peneliti yakni; 1) Tulisan antara kompetensi dasar dengan tujuan dibedakan supaya terlihat perbedaannya, 2) Desain / tema tampilan presensi disesuaikan yang awalnya orange kuning jadi merah putih supaya kontras, 3) Typo dalam penulisan pada petunjuk penggunaan point 7 kata “silahkan” dan “interaktif”, 4) Pesan Kesalahan ketika gagal login tidak terlihat, 5) Tombol back pada menu munasprok tidak berfungsi, sehingga harus logout, 5) Konsistensi button “home” pada menu munasprok, 6) Penulisan kompetensi dasar terdapat kekurangan penulisan kata “dan”, 7) Urutkan penyajian materi secara kronologi materi tokoh-tokoh proklamasi diatas materi peristiwa proklamasi, 8) Perkaya menu quiz dengan aktivitas tugas sesuai RPP, dan 9) Sisipkan video perjuangan tokoh dari kalimantan Barat agar pembelajaran lebih kontekstual Berikut akan dimuat profil multimedia interaktif berbasis android materi proklamasi kemerdekaan Indonesia yang dikembangkan peneliti:

Profil /Tampilan multimedia

Penjelasan

1



Tampilan halaman / screen awal berupa logo sekolah dan terdapat tombol navigasi berupa halaman login. Pada halaman login terdapat logo SMA Negeri 1 Sungai Tebelian dan menu login di desain menggunakan aplikasi canva dengan ukuran baground 720 x 1600 pixel. Desain baground menu login disisipkan icon gambar Soekarno dan Hatta yang menggambarkan tema dari materi ajar. Menu login diisi peserta didik dengan memasukan username berupa NISN dan Password 123456. Peserta didik bisa masuk apabila mengetik user dan password dengan benar. Apabila salah maka peserta didik bisa mengklik menu lupa password dan dapat menghubungi kontak pengembang yang tertera.

1



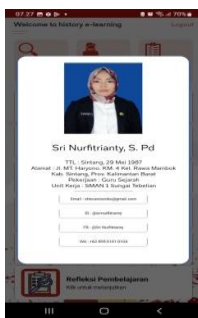
Tampilan halaman /screen home berisikan menu horizontal yang terdiri dari petunjuk, pengembang, presensi. Dilanjutkan dengan tampilan menu vertikal yang berisi tentang KD & Tujuan pembelajaran, materi ajar, video pembelajaran, quiz interaktif, munasprok dan refleksi pembelajaran. Pada setiap menu dilengkapi dengan button logout yang membawa peserta didik kembali ke menu login.

3



Menu Petunjuk Menjelaskan Bagaimana penggunaan multimedia interaktif.

4



Tampilan Screen pengembang berisikan profil pengembang multimedia interaktif berbasis android materi proklamasi kemerdekaan Indonesia. Profil pengembang terdiri nama, tempat tanggal lahir, alamat, dan sosial media pengembang.

5



Presensi berisikan daftar hadir peserta didik. Ketika peserta didik membuka presensi online tersebut disertai dengan pengisian nama, kelas, jenis kelamin dan tanda tangan digital yang mendand kehadiran peserta didik pada proses pembelajaran. Pada menu presensi pengembang menggunakan aplikasi zoho yang di hubungkan ke dalam aplikasi.

6



Menu Kompetensi dasar dan Tujuan Pembelajaran. Halaman ini menuju ke kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran materi proklamasi kemerdekaan Indonesia yang terdiri dari 7 tujuan pembelajaran .

7



Pada screen menu materi ajar terdapat menu materi yang terdiri dari glosarium, materi tokoh-tokoh proklamasi dan materi peristiwa proklamasi kemerdekaan Indonesia

8



Di dalam menu materi terdapat icon glosarium menuju kepada menu glosarium berisikan istilah-istilah asing mengenai materi proklamasi kemerdekaan Indonesia. Tampilan di desain langsung pada aplikasi kodular.

9



Tampilan materi tokoh-tokoh proklamasi kemerdekaan Indonesia dibuat dengan menggunakan desain canva yang bertemakan merah putih (kemerdekaan) tulisan pada materi menggunakan font dengan ukuran 13. Pada cover materi terdapat logo sekolah dan icon tokoh proklamator Indonesia. Materi ajar didesain dengan tampilan kertas A4 pada canva.

10



Tampilan materi peristiwa proklamasi kemerdekaan Indonesia di desain dengan aplikasi canva dilengkapi dengan logo sekolah dan logo tut wuri handayani pada bagian cover.

11



Di dalam menu video terdapat 4 video pembelajaran yang terdiri dari 2 video youtube pembacaan teks proklamasi kemerdekaan oleh Ir. Soekarno dan video tentang tokoh kemerdekaan dari Kalimantan Barat yang menjadi video apersepsi pembelajaran. 2 video lainnya merupakan video pembelajaran mengenai tokoh-tokoh proklamasi yang dibuat dan video peristiwa proklamasi kemerdekaan Indonesia.

12		<p>Pada menu video terdapat video Apersepsi 1 pembacaan teks proklamasi kemerdekaan Indonesia oleh Ir Soekarno dengan durasi video 1 menit 9 detik. Video diambil melalui link youtube http://youtu.be/6ETqk1s6XS8 dan dimasukkan kedalam aplikasi.</p>
13		<p>Video kedua berisikan video apersepsi yang merupakan tayangan singkat mengenai pemberian gelar tokoh pahlawan kemerdekaan dari Kalimantan Barat. Video berdurasi 1 menit 55 detik diambil melalui link youtube http://youtu.be/WTFN3YLvJk8 dan dimasukkan kedalam aplikasi.</p>
14		<p>Video ketiga berisikan materi tokoh-tokoh proklamasi kemerdekaan Indonesia yang dijadikan sebagai video pembelajaran 1. Video berdurasi 8 menit 15 detik merupakan video presentasi materi dengan latar bertemakan kemerdekaan yang didesain menggunakan aplikasi canva berisikan materi mengenai tokoh-tokoh proklamasi. Video ini diedit dengan aplikasi camtasia dan diupload ke youtube dan dilink kan ke dalam aplikasi.</p>
15		<p>Video keempat berisikan video pembelajaran kedua yang merupakan sosiodrama tentang peristiwa sekitar proklamasi kemerdekaan Indonesia yang diperankan oleh peserta didik SMA Negeri 1 Sungai Tebelian. Video berdurasi 17 menit 45 detik diedit menggunakan aplikasi camtasia dan diupload ke youtube dengan link https://youtu.be?FTcmtaDmjaU dan dilink kan ke dalam aplikasi.</p>
16		<p>Tampilan halaman quiz pembelajaran yang terdiri dari quizizz, soal form mengenai tokoh-tokoh sekitar proklamasi, dan latihan soal pilihan ganda berjumlah 20 soal.</p>
17		<p>Tampilan halaman dari quizizz peristiwa proklamasi kemerdekaan Indonesia berisikan 10 soal untuk dikerjakan peserta didik sebagai stimulus terhadap materi ajar.</p>

18



Tampilan halaman latihan soal yang terdiri dari 3 pertanyaan mengenai tokoh proklamasi kemerdekaan dan tentang peristiwa Sekitar proklamasi kemerdekaan yang dikerjakan bersama-sama dalam kelompok.

19



Tampilan halaman latihan sejarah berisikan soal pilihan ganda berjumlah 20 butir soal yang didesain menggunakan google form.

20



Tampilan halaman munasprok berisikan museum nasional proklamasi virtual yang bisa diamati peserta didik dengan memilih menu tampilan pada sudut kiri atas. Munaprok diambil dari situs website sebagai materi pengayaan yang relevan terhadap materi ajar.

21



Tampilan halaman refleksi pembelajaran berisikan form yang berisi tentang tanggapan peserta didik selama pembelajaran sebagai hasil refleksi dari proses pembelajaran.

Efektivitas dilakukan untuk mengetahui kebermanfaatan multimedia interaktif berbasis android terhadap peningkatan nilai kognitif peserta didik. Setelah soal divalidasi oleh peserta didik di SMA Negeri 2 Sintang dan didapat 20 soal pilihan ganda yang dinyatakan valid dan reliabel untuk menjadi bahan pengujian terhadap pengguna multimedia interaktif berbasis android yakni peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Sungai Tebelian. Penelitian ini selanjutnya dengan memberikan soal Pretest dan Posttest sebagai tindak lanjut dari uji lapangan yang dilakukan kepada 30 peserta didik. Test berupa soal pilihan ganda yang diuji coba sebelum dan setelah menggunakan multimedia interaktif berbasis android. Pretest dilakukan pada tanggal 14 April 2023. Setelah menggunakan multimedia interaktif berbasis android pada tanggal 4 Mei 2023 dilaksanakan Posttest.

Dari hasil yang didapat kemudian dilakukan perhitungan untuk mengetahui apakah terjadi perbedaan antara sebelum dan sesudah menggunakan multimedia interaktif tersebut. Berikut adalah daftar hasil Pretest dan Posttest yang telah dilaksanakan.

Hasil belajar dalam penelitian ini didapatkan melalui Implementasi dalam kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan berdasarkan RPP yang memuat semua prosedur pembelajaran dan penilaian. Perolehan analisis data mengenai hasil belajar peserta didik mengisyaratkan adanya peningkatan hasil belajar pada nilai Pretest dengan rata-rata 53,67 dan rata-rata Posttest 82,83. Uji normalitas saphiro wilk didapatkan nilai sig Pretest sebesar 0,126 dan nilai Posttest 0,115. Nilai sig Pretest dan Posttest bernilai lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal. Pada perhitungan N –Gain didapat hasil 0,62 yang masuk ke dalam kategori sedang. Dan data hasil *effect size* pada rentang nilai 3,70 menunjukkan pengaruh yang sangat tinggi terhadap hasil belajar peserta didik materi proklamasi kemerdekaan Indonesia. Untuk respon peserta didik terhadap penggunaan multimedia interaktif berbasis android didapatkan nilai rata-rata 4,57 dengan kategori sangat senang.

Temuan ini juga dilakukan oleh peneliti lain berkaitan dengan pengembangan multimedia interaktif berbasis android terhadap hasil belajar peserta didik. Penelitian serupa dilakukan oleh Pradana et al., (2020) yang menyatakan multimedia interaktif pembelajaran mata pelajaran IPA tentang cahaya kelas VIII SMPN 2 Sooko termasuk kategori efektif dan dapat digunakan dan dimanfaatkan pada kegiatan pembelajaran. Hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa multimedia interaktif dengan education game efektif diterapkan pada pembelajaran tema cahaya karena peserta didik yang tuntas melebihi 75% total peserta didik

SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa multimedia interaktif berbasis android yang dikembangkan dalam bentuk apk dengan ciri khas yang ringkas, jelas dan menarik karena dilengkapi dengan gambar serta film pembelajaran tentang mengatur proklamasi yang diperankan oleh peserta didik SMAN 1 Sungai Tebelian. Multimedia interaktif ini di publish menjadi suatu media pembelajaran yang dapat digunakan secara mandiri, dengan menggunakan android. Multimedia interaktif ini terdiri dari 2 screen yaitu halaman login dan halaman home. Halaman login berisikan logo sekolah, serta menu login yang bisa diakses oleh peserta didik menggunakan NISN dan Password, setelah berhasil masuk ke menu home. Bagian isi dari menu home terdiri

dari petunjuk penggunaan aplikasi tersebut, profil pengembang, dilanjutkan dengan presensi peserta didik. Terdapat menu KD dan tujuan pembelajaran, materi ajar yang di desain menggunakan canva dan dilengkapi dengan gambar. Pada screen home juga terdapat video pembelajaran, quiz interaktif, museum proklamasi nasional yang sajikan secara virtual, dan refleksi terhadap pembelajaran.

Efektivitas multimedia interaktif berbasis android untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik tentang materi proklamasi kemerdekaan Indonesia. Hasil belajar peserta didik dilihat dari hasil Pretest dan Posttest. Setelah melakukan Pretest dan Posttest didapat hasil rata-rata Pretest sebesar 53,67 dan Posttest sebesar 82,83 sehingga pada pengujian N-Gain didapat hasil sebesar 0,62 dan bisa ditarik kesimpulan multimedia interaktif berbasis android dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik termasuk ke dalam kategori sedang. Pada hasil uji t didapatkan hasil nilai sig 0,000 sehingga nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 sehingga terdapat pengaruh dalam penggunaan multimedia interaktif terhadap peserta didik. pada pengujian *effect size* didapatkan hasil sebesar 3,70 dan disimpulkan multimedia interaktif berbasis android materi proklamasi kemerdekaan Indonesia berpengaruh dengan kategori “strong effect” atau sangat kuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aripin, I. (2018). Mobile Learning Sebuah Aplikasi Teknologi Pembelajaran Biologi. *Bio Educatio*, 3(1), 01–09. <https://doi.org/10.31949/be.v3i1.853>
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. PT. RajaGrafindo Persada.
- Borg, W R & Gall, M. D. (2002). *Educational Research: an Indtroduction 7. Ed.* Logman Inc.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2015). *The Systematic Design of Instructional*. Pearson.
- Imran, I., Okianna, O., Ramadhan, I., Al Hidayah, R., Ismiyani, N., Prancisca, S., ... & Solidah, S. N. (2022). Penerapan Literasi Berbasis IT dalam Pembelajaran Melalui Media E-Book di SMPN 7 Sungai Raya. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(2), 5018–5020.
- Lintang, A., & Astuti, I. (2021). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Model Drill And Practice Pada Materi Suhu Dan Kalor. *Jurnal Education And Development*.
- Longlois, C. S. & C. V. (2015). *Pengantar Ilmu Sejarah*. Penerbit Indoliterasi.
- Mahmud, M. E. (2020). *Teknologi Pendidikan Konsep dasar dan Aplikasi*. Mulawarman University Press.
- Munir, M. (2015). *Multimedia: Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Alfabeta.

- Ningsih Sulia, adesti A. (2019). Pengembangan Mobile Learning Berbasis Android pada Mata Kuliah Strategi Pembelajaran Universitas Baturaja. *Edcomtech Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2, 163–172.
- Pradana, I., Setyosari, P., & Sulthoni, S. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Materi Cahaya. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 7(1), 26–32. <https://doi.org/10.17977/um031v7i12020p026>
- Purnama, B. E. (2013). *Konsep Dasar Multimedia*. Graha Ilmu.
- Puspitaningrum, A. A., Wihidayat, E. S., & Hatta, P. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Routing Statis. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(1), 31–38. <https://doi.org/https://doi.org/10.21107/edutic.v6i1.6387>
- Ramadhan, I., Hardiansyah, M. A., Firmansyah, H., Ulfah, M., Syahrudin, H., & Suriyanisa, S. (2022). Pelaksanaan Pembelajaran Tatap Muka Terbatas: Strategi Pembelajaran Di Smp Swasta Pasca Pandemi Covid 19. *Jurnal Muara Pendidikan*, 7(2), 316–326.
- Ramadhan, Iwan., Jaya T N., Firmansyah, E., Alkahfy, R., R. (2021). Perubahan Proses Pembelajaran Tatap Muka Pasca Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19 Di MAN 2 Pontianak. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(8), 86–93. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.5746197>
- Ramadhan, I. (2021). Penggunaan Metode Problem Based Learning dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa pada kelas XI IPS 1. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 358–369. <https://doi.org/10.37329/cetta.v4i3.1352>
- Ramadhan, I., Salim, I., & Supridi. (2018). Pengaruh Pendidikan Multikultural Dan Pendidikan Karakter Terhadap Sikap Toleransi Siswa Sma Pancasila Sungai Kakap. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(2).
- Suryani, N., Setiawan, A dan Putria, A. (2018). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Sya'baniyah, K. L., Nurlaela, L., Kristiastuti, D., & Handajani, S. (n.d.). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Pada Kompetensi Dasar “Memahami Daftar ANGKA KECUKUPAN GIZI (AKG)” DI SMK. *Ejournal.Unesa.Ac.Id*.
- Wiyanarti, E. (2012). *Model Pembelajaran Kontekstual dalam Pengembangan Pembelajaran Sejarah. Bahan Ajar*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Yaumi, M. (2018). *Media Dan Teknologi Pembelajaran*. Prenadamedia Group.
- Yunus, Y., & Fransisca, M. (2020). Analisis kebutuhan media pembelajaran berbasis android pada mata pelajaran kewirausahaan. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 7(2), 118–127. <https://doi.org/10.21831/jitp.v7i1.32424>