

**PENGEMBANGAN APLIKASI "CERITA WAYANG DETIK-DETIK
PROKLAMASI" BERBASIS GAWAI UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR**

Dian Perdana Sulistya Rosid¹, Anatri Dessty^{2*}, Bambang Sumardjoko³

**Corresponding Author. E-mail: ad121@ums.ac.id*

Abstract

This research aims to develop a mobile-based application titled "Cerita Wayang Detik-detik Proklamasi" (Puppet Story of the Moments of Proclamation) for elementary school students on the material of Indonesia's Proclamation of Independence, assessed in terms of its validity and specifications. This research is a development study (R&D) using the 4D model (define, design, develop, disseminate), limited to the development stage. The subjects involved in this study include 6 teachers (from grades 1–6) and 14 fifth-grade students from SDN Bakulan, Cepogo, Boyolali, as well as material experts, media experts, and teachers who are learning practitioners as validators to assess the suitability and validity of the developed media. Data collection techniques were carried out through observation, documentation, interviews, and product validation questionnaires. The data analysis technique in the define stage used qualitative data analysis, and in the develop stage, descriptive analysis was employed to evaluate the validity of the application based on the trial results and feedback from validators and users. The results of this development study produced a product in the form of the "Cerita Wayang Detik-detik Proklamasi" application, which has very high validity from material experts, media experts, and practitioners, with an average score of 95. The developed learning application was also assessed through various feasibility tests, both in small groups and large groups, and received a score of 94.5, categorized as "Very High" in terms of text readability, clarity of the learning flow, suitability of images and animations with the material, and the ability to facilitate learning. The researcher hopes that the results of this study can be applied on a larger scale and contribute as a practical solution to teach the Proclamation material effectively and enjoyably through the use of technology.

¹ Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia.

² Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia.

³ Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia.

Kata Kunci: Aplikasi Gawai, Sejarah Proklamasi, Media Interaktif, Cerita Wayang.

A. PENDAHULUAN

Pendidikan Pancasila merupakan mata pelajaran yang bertujuan pada pembentukan karakter peserta didik agar mampu memahami dan melaksanakan hak dan kewajibannya sebagai warga negara Indonesia yang cerdas, terampil dan berkarakter sesuai dengan yang diamanatkan oleh Pancasila dan UUD 1945. Diharapkan dengan adanya Pendidikan Pancasila akan terwujud masyarakat yang damai, hidup rukun saling menghormati dan memiliki jiwa nasionalisme dan cinta tanah air. Salah satu materi dalam pendidikan Pancasila adalah menghargai jasa dan peran tokoh pahlawan dalam Proklamasi kemerdekaan Republik Indonesia.

Dalam mempelajari sejarah diperlukan sesuatu yang konkret dan menarik, agar peserta didik mendapatkan pemahaman secara efektif^{4 5}. Kehadiran media dalam pembelajaran membantu pendidik dalam mengajar, dan sangat berperan dalam peningkatan motivasi siswa⁶. Peran pokok media pembelajaran adalah sebagai alat-alat yang membantu pembelajaran yang berpengaruh pada iklim, kondisi, dan lingkungan belajar⁷. Maka kehadiran media pembelajaran penting sebagai upaya untuk memikat perhatian peserta didik dan membantu memperoleh

⁴ Kurniyawati, S. U., & Nugraheni, A. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Gawai Pada Pembelajaran PPKn Kelas 3 SD/MI Di Masa Pandemi Covid-19. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 5(2), 159-171. <https://doi.org/10.30651/else.v5i2.7099>

⁵ Ramdani, A., Jufri, A. W., & Jamaluddin, J. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 6(3), 433-440. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i3.2924>

⁶ Aeni, A. N., Djuanda, D., Maulana, M., Nursaadah, R., & Sopian, S. B. P. (2022). Pengembangan Aplikasi Games Edukatif Word Wall Sebagai Media Pembelajaran Untuk Memahami Materi Pendidikan Agama Islam Bagi Siswa SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(6), 1835. <http://dx.doi.org/10.33578/jpfkip.v11i6.9313>

⁷ Audhiha, M., Febliza, A., Afdal, Z., MZ, Z. A., & Risnawati, R. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Adobe Animate CC pada Materi Bangun Ruang Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal basicedu*, 6(1), 1086-1097. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2170>

gambaran lebih nyata⁸. Rangkaian pernyataan di atas menguatkan untuk menghadirkan sebuah media pembelajaran pada materi sejarah proklamasi sebagai upaya untuk meningkatkan motivasi siswa, memengaruhi lingkungan belajar agar siswa memperoleh pemahaman yang lebih efektif.

Keunggulan gawai dapat menyajikan suara, tulisan, gambar, video, games dan animasi yang memungkinkan bagi penggunanya untuk berinteraksi melalui menu-menu yang disediakan sehingga sangat sesuai digunakan menjadi salah satu pilihan media pembelajaran⁹¹⁰. Hal tersebut relevan dengan pendapat bahwa “media dimaknai sebagai alat serta bahan yang membawa bahan pelajaran atau informasi yang memiliki tujuan mempermudah dalam menuju capaian pembelajaran”¹¹. Maka gawai dapat dikategorikan sebagai media, karena gawai mampu menyajikan dan memberikan informasi berupa materi pelajaran secara menyeluruh. Gawai memiliki tiga ciri media pembelajaran; ciri fiksatif (mampu menyajikan rekonstruksi kejadian yang bisa diputar kembali kapanpun), ciri manipulatif (merekayasa sebuah peristiwa/kejadian) dan ciri distributif (dimana produk dapat dibagikan dengan mudah)¹²¹³. Paparan tersebut selaras dengan pernyataan yang menyebutkan faedah media pembelajaran dalam kegiatan belajar menjadi lebih menarik perhatian murid sehingga mampu menstimulasi motivasi belajar dan melakukan ragam kegiatan belajar seperti melakukan pengamatan,

⁸ ibid

⁹ Setiadi, M. E., & Ghofur, M. A. (2020). Pengembangan media pembelajaran mobile learning berbasis android dengan pendekatan kontekstual pada mata pelajaran ekonomi kelas X IPS. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 20(3). <https://doi.org/10.30651/didaktis.v20i3.5187>

¹⁰ Suprihatiningrum, Jamil. (2014). *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Jogjakarta: Ar-ruzz Media

¹¹ Sidiq, Y., Ishartono, N., **Desstya, A.**, Prayitno, H. J., Anif, S., & Hidayat, M. L. (2021). Improving elementary school students' critical thinking skill in science through hots-based science questions: A quasi-experimental study. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 10(3), 378-386. <http://dx.doi.org/10.15294/jpii.v10i3.30891>

¹² Aeni, A. N., Djuanda, D., Maulana, M., Nursaadah, R., & Sopian, S. B. P. (2022). Pengembangan Aplikasi Games Edukatif Word Wall Sebagai Media Pembelajaran Untuk Memahami Materi Pendidikan Agama Islam Bagi Siswa SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(6), 1835. <http://dx.doi.org/10.33578/jpfpkip.v11i6.9313>

¹³ Ernawati, I., & Sukardiyono, T. (2017). The Development Of Interactive Learning Media On Subjects The Administration Server In Smk Negeri 2 Depok. *E-Jpte (Jurnal Elektronik Pendidikan Teknik Elektronika)*, 6(6), 40-45

mengasosiasi, melakukan, demonstrasi, dan lain-lain^{14 15 16}. Dari paparan tersebut memperlihatkan gawai merupakan salah satu contoh media multi modal yang bisa menyajikan beragam informasi berupa tulisan, gambar, suara animasi dan penggunaannya dapat berpartisipasi aktif didalamnya merupakan kelebihan yang ada pada gawai.

Hasil dari penelitian terdahulu berbagai penelitian telah dilakukan dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran, yang mempunyai relevansi dengan penelitian yang dilakukan antara lain, penggunaan gawai menurut membuat peserta didik lebih memiliki ketertarikan terhadap kegiatan pembelajaran sehingga menjadi bervariasi, efektif dan menyenangkan. Berikutnya penelitian lain yang memaparkan bahwa multi media interaktif dapat digunakan untuk memfasilitasi belajar mandiri pada siswa¹⁷¹⁸. Penelitian lain juga mengemukakan mengenai media pembelajaran mobile learning berbasis android dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan pemahaman peserta didik¹⁹. Kemasan e-learning pada android mempunyai pengaruh yang signifikan dalam menunjang proses pembelajaran dan meningkatkan kemandirian belajar²⁰²¹. Media pembelajaran berbasis gawai memenuhi unsur kepraktisan jika ditinjau dari penggunaannya²².

¹⁴ Kizilcec, R. F., Chen, M., Jasińska, K. K., Madaio, M., & Ogan, A. (2021). Mobile Learning During School Disruptions in Sub-Saharan Africa. *AERA Open*, 7. <https://doi.org/10.1177/23328584211014860>

¹⁵ Mesra, R. (2023). Research & development dalam pendidikan. <https://doi.org/10.31219/osf.io/d6wck>

¹⁶ Audhiha, M., Febliza, A., Afdal, Z., MZ, Z. A., & Risnawati, R. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Adobe Animate CC pada Materi Bangun Ruang Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal basicedu*, 6(1), 1086-1097. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2170>

¹⁷ Putri, A. A., & Ardi, A. (2021). Meningkatkan hasil belajar siswa melalui multimedia pembelajaran interaktif berbasis pendekatan saintifik. *Jurnal edutech undiksha*, 9(1), 1-7. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.33931>

¹⁸ Pramita, M., Sukmawati, R. A., Purba, H. S., Wiranda, N., Kusnendar, J., & Sajat, M. S. <http://journals.ums.ac.id/index.php/ijolae>

¹⁹ Salsabila, A. H., Iriani, T., & Handoyo, S. S. (2023). Penerapan Model 4D Dalam Pengembangan Video Pembelajaran Pada Keterampilan Mengelola Kelas. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(08), 495-505. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i08.553>

²⁰ Kizilcec, R. F., Chen, M., Jasińska, K. K., Madaio, M., & Ogan, A. (2021). Mobile Learning During School Disruptions in Sub-Saharan Africa. *AERA Open*, 7. <https://doi.org/10.1177/23328584211014860>.

Dari beberapa ulasan penelitian di atas apabila dikaitkan dengan penelitian RnD ini mempunyai relevansi yaitu pada kesamaan penggunaan dan pengembangan media gawai atau smartphone sebagai media pembelajaran bagi peserta didik. Sedangkan hal yang membedakan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah pada mata pelajaran dan materi yang diteliti, subyek penelitian, pendekatan serta media aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran. Berdasarkan paparan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi "Cerita Wayang Detik-Detik Proklamasi" sebagai media interaktif berbasis gawai yang dapat memfasilitasi pemahaman sejarah proklamasi kemerdekaan pada siswa sekolah dasar, sekaligus menumbuhkan jiwa nasionalisme dan cinta tanah air.

B. METODE

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode R&D dengan Model 4D. Model 4D merupakan singkatan dari *Define, Design, Development and Dissemination*, yang dikembangkan oleh ²³Thiagarajan. Penelitian ini fokus dalam pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis gawai pada materi sejarah proklamasi.

Penelitian ini di batasi hanya sampai tahap develop yaitu sampai tahap mengembangkan kemudian di uji coba dan di uji validasi hingga menghasilkan produk layak guna.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan Aplikasi “Cerita Wayang Detik-detik Proklamasi” Adapun hasil di setiap tahapan yang telah dilakukan dijelaskan sebagai berikut:

²¹ Putri, A. A., & Ardi, A. (2021). Meningkatkan hasil belajar siswa melalui multimedia pembelajaran interaktif berbasis pendekatan saintifik. *Jurnal edutech undiksha*, 9(1), 1-7. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.33931>

²² Rogers, J. & A. Révész Experimental and Quasi-Experimental Designs. In: McKinley, J and Rose, H, (eds.) *The Routledge Handbook of Research Methods in Applied Linguistics*. (pp. 133-143). Routledge: London, UK. 2019.

²³ Thiagarajan, S. (1974). *Instructional development for training teachers of exceptional children: A sourcebook*.

1. Define

Pada tahap *define* penelitian diawali dengan mengidentifikasi masalah. Dari hasil analisis dengan teknik triangulasi data yang membandingkan dan mengecek berbagai teknik dan sumber melalui observasi sarana prasarana terkait media pembelajaran yang ada di sekolah, pengamatan RPP yang digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran Pendidikan Pancasila yang diperkuat dengan hasil wawancara dengan guru-guru yang ada di SDN Bakulan Kec. Cepogo, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah ditemukan data bahwa media yang digunakan dalam membelajarkan masih terbatas pada pemanfaatan buku diktat, LKS dan gambar poster serta strategi ceramah yang digunakan menjadi salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. Minimnya ketersediaan sumber belajar dan media pada materi sejarah proklamasi yang digunakan guru sehingga berakibat siswa kurang mendapatkan gambaran materi secara konkret, untuk menstimulasi semua aspek perkembangan anak sangat memerlukan media pembelajaran.

Guru masih terlalu banyak ceramah, dengan tujuan memberikan penjelasan lebih detail tentang materi pembelajaran kepada siswa yang menyebabkan situasi belajar yang monoton dan berdampak munculnya perilaku bosan dan pasif pada siswa. Dalam mempelajari sejarah diperlukan sesuatu yang konkret dan menarik, agar peserta didik mendapatkan pemahaman secara efektif. Kehadiran media dalam pembelajaran membantu pendidik dalam mengajar, dan sangat berperan dalam peningkatan motivasi siswa. Peran pokok media pembelajaran adalah sebagai alat-alat yang membantu pembelajaran yang berpengaruh pada iklim, kondisi, dan lingkungan belajar. Maka kehadiran media pembelajaran penting sebagai upaya untuk memikat perhatian peserta didik dan membantu memperoleh gambaran lebih nyata. Dari analisis tersebut kebutuhan akan media pembelajaran dirasa penting untuk direalisasi.

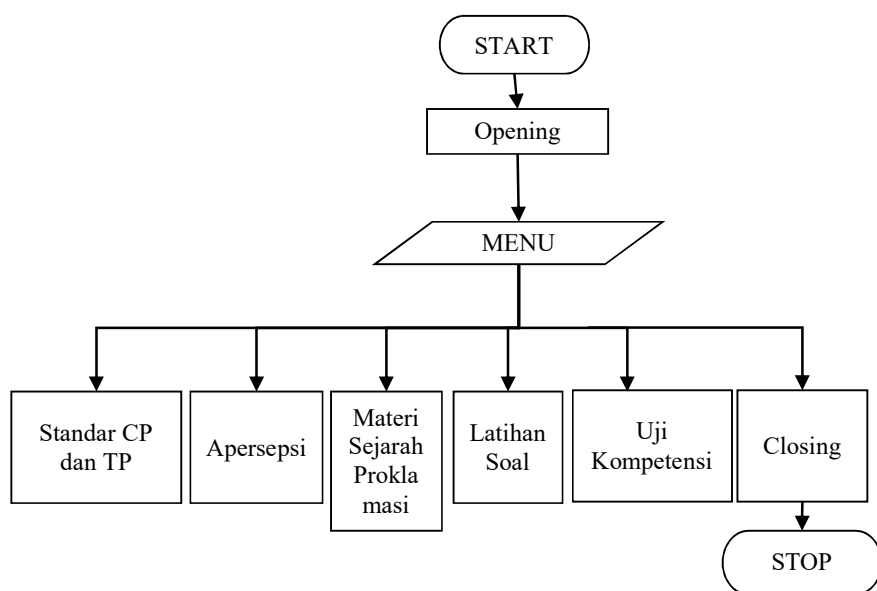
2. Design

Tahap *design* dilakukan untuk menentukan media yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik serta proses rancang bangun media yang dikembangkan. Dari hasil interaksi dengan peserta didik tentang pilihan media yang dapat dipergunakan, 12 dari 14 peserta didik menetapkan *smartphone* atau gawai sebagai media pembelajaran yang menyenangkan. Gawai selain sebagai sarana komunikasi mempunyai kelebihan yaitu sebagai perangkat penyaji multimedia pembelajaran yang dapat menyajikan tulisan, gambar, suara, animasi, disertai tombol petunjuk agar penggunaanya terlibat secara interaktif. Maka gawai dapat dikategorikan sebagai media, karena gawai mampu menyajikan dan memberikan informasi berupa materi pelajaran secara menyeluruh. Gawai memiliki tiga ciri media pembelajaran; ciri fiksatif (mampu menyajikan rekonstruksi kejadian yang bisa diputar kembali kapanpun), ciri manipulatif (merekayasa sebuah peristiwa/kejadian) dan ciri distributif (dimana produk dapat dibagikan dengan mudah). Paparan tersebut selaras dengan pernyataan²⁴ Audhiha yang menyebutkan faedah media pembelajaran dalam kegiatan belajar menjadi lebih menarik perhatian murid sehingga mampu menstimulasi motivasi belajar dan melakukan ragam kegiatan belajar seperti melakukan pengamatan, mengasosiasi, melakukan, demonstrasi, dan lain-lain.

Dari penjelasan di atas, maka pemilihan gawai sebagai media pembelajaran dalam membelajarkan materi sejarah proklamasi sudah tepat. Penggunaan gawai mempunyai daya tarik untuk mendapatkan perhatian peserta didik serta memotivasinya untuk mencari informasi dari aplikasi yang tersedia didalamnya. Gawai juga dapat menampilkan animasi maupun video untuk memudahkan peserta didik dalam melakukan pengamatan, mengimajinasikan proses yang terjadi pada sejarah proklamasi, serta

²⁴ Audhiha, M., Febliza, A., Afdal, Z., MZ, Z. A., & Risnawati, R. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Adobe Animate CC pada Materi Bangun Ruang Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal basicedu*, 6(1), 1086-1097. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2170>

memudahkan peserta didik untuk mengulanginya kapan saja. Sehingga permasalahan yang dipaparkan di latar belakang mengenai minimnya sumber informasi yang mampu merangsang keingintahuan peserta didik dapat teratasi, guru dan buku tidak lagi berperan sebagai informan tunggal yang dominan dan membosankan peserta didik. Tindak lanjut dari simpulan tersebut dilanjutkan dengan kegiatan mendesain aplikasi pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran yakni peserta didik mengetahui tokoh dan proses terjadinya detik-detik proklamasi. Kegiatan mendesain terdiri dari merancang bagan alir yang tampak pada gambar 2, merancang *storyboard*, menyusun materi, game/permainan, uji kompetensi, dan merancang konten desain aplikasi.



Gambar 2. Bagan Alir Naskah Aplikasi

3. Development

Tahap ketiga adalah *develop*. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah membangun aplikasi dari perencanaan ke dalam aplikasi pembuatan aplikasi gawai. Pembuatan aplikasi adalah bahan tayang yang direalisasikan dengan membuat sektsa awal atau *storyboard* berupa urutan kejadian sejarah

proklamasi. Sedangkan proses pembangunan aplikasi menggunakan *aplikasi coreldraw* untuk *grafis dan animated CC* untuk pembuatannya.

Aplikasi yang dibuat memiliki ciri fisatif, manipulatif dan distributif yang baik, dan dapat digunakan secara mandiri maupun klasikal. Aplikasi yang dibuat memuat animasi yang dapat diputar dan diulang kapan saja serta mudah duplikasi. Dalam penggunaan secara klasikal, cukup dilakukan dengan menyambungkan gawai dengan LCD proyektor dan menampilkannya di depan kelas kemudian mengikuti instruksi dengan menekan tombol navigasi.

. Adapun tahap setelah proses pengembangan dilakukan dijelaskan sebagai berikut.

a. Validasi Produk

Tahap validasi produk dilakukan dengan memvalidasi produk aplikasi pembelajaran berbasis gawai berjudul "Cerita Wayang Detik-detik Proklamas ke validator materi, media dan praktisi pembelajaran. Validasi ini dilakukan untuk mengevaluasi kualitas produk, dan mendapatkan masukan dari validator terkait media pembelajaran yang dikembangkan. Proses ini bertujuan untuk memperoleh penilaian dan masukan terkait kemenarikan, kelayakan isi, dan kesesuaian pembelajaran. Berikut adalah hasil dari penilaian dari validator materi, media dan praktisi pembelajaran:

b. Validator Materi

Validator materi melakukan penilaian dari sisi kebenaran konten, relevansi materi dengan kurikulum, dan kesesuaian dengan tingkat pemahaman siswa. Dari hasil analisis angket tersebut memperoleh skor total 43 yang berarti nilai persentasi akhir 96 dengan kriteria sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa ahli materi memberikan nilai sangat tinggi terkait kesesuaian materi pada aplikasi dengan materi dan tujuan pembelajaran.

c. Validator media

Validator media melakukan penilaian terhadap tampilan visual, navigasi, dan interaksi pengguna dalam aplikasi. Dari hasil analisis angket tersebut memperoleh skor total 47 yang berarti nilai persentasi akhir 94

dengan kriteria sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa ahli media memberikan nilai sangat tinggi terkait keterbacaan, kejelasan tombol, serta kesesuaian gambar dan animasi.

d. Validator Praktisi pembelajaran

Praktisi pembelajaran dalam hal ini guru kelas melakukan penilaian tentang kegunaan aplikasi dalam praktik pembelajaran dan kemampuannya mendukung pembelajaran siswa di kelas. Dari hasil analisis angket tersebut memperoleh skor total 48 yang berarti nilai persentasi akhir 96 dengan kriteria sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa ahli materi memberikan nilai sangat tinggi terkait kemudahan dalam penggunaan, kesesuaian dengan tujuan pembelajaran dan kemenarikan bagi siswa.

Berdasarkan hasil penilaian dari validator materi, media dan praktisi pembelajaran dapat disimpulkan bahwa secara umum media pembelajaran berupa aplikasi berbasis gawai dengan judul “Cerita wayang Detik-detik Proklamasi” memperoleh penilaian dengan kategori sangat tinggi sehingga layak untuk diimplementasikan. Adapun langkah selanjutnya ialah uji coba produk.

1) Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan untuk mengidentifikasi masalah, mengevaluasi produk, dan mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran atau produk yang dikembangkan. Tahap ini berupa penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis gawai dengan judul “Cerita Wayang Detik-detik Proklamasi”.

2) Uji Coba kelompok kecil

Uji coba perorangan diwakili 3 orang siswa ditentukan berdasarkan kriteria bahwa responden mewakili karakteristik kelompok sasaran yaitu: satu siswa mewakili siswa yang berkemampuan baik (*high*), satu siswa mewakili siswa yang berkemampuan sedang (*average*), dan satu siswa mewakili siswa yang berkemampuan rendah (*low*). Selanjutnya pengembang mengevaluasi responden secara bergiliran. Uji ini bermaksud untuk mendapatkan komentar

siswa tentang kemenarikan aplikasi pembelajaran. Dari kegiatan uji coba tersebut diperoleh data sebagaimana tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2.
Rekapitulasi Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil

No	Kriteria	Jumlah				
		1	2	3	4	5
Media Aplikasi Pembelajaran						
1	Teks dapat terbaca dengan baik					3
2	Ukuran teks dan jenis huruf					3
3	Kejelasan alur belajar				2	1
4	Kejelasan penggunaan tombol				1	2
5	Kesesuaian gambar dan animasi dengan materi					3
6	Kejelasan warna dan gambar				2	1
7	Menarik bagi siswa					3
8	Mudah diduplikasi dan disebarluaskan				3	
	Jumlah skor				32	80

Berdasarkan tabel 2 diperoleh skor total 112 yang berarti nilai persentasi akhir 93 dengan kriteria sangat tinggi., maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi pembelajaran memiliki keterbacaan teks yang sangat tinggi baik dari sisi ukuran maupun jenis teks, serta secara keseluruhan menarik bagi siswa. Meskipun demikian ada temuan terkait alur pembelajaran dan kejelasan warna yang menurut responden masih perlu diperbaiki.

3) Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba berikutnya di kelompok sedang yang diwakili 9 orang siswa ditentukan berdasarkan kriteria bahwa responden mewakili karakteristik kelompok sasaran yaitu: tiga siswa mewakili siswa dengan kemampuan

kognitif baik (*high*), tiga siswa mewakili siswa yang berkemampuan sedang (*average*), dan tiga siswa mewakili siswa yang berkemampuan rendah (*low*). Selanjutnya pengembang mengevaluasi responden secara bergiliran. Uji ini bermaksud untuk mendapatkan data dan komentar siswa tentang kemenarikan media pembelajaran lebih lanjut. Rekapitulasi penilaian Uji coba di kelompok besar ini disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3.
Rekapitulasi Penilaian Uji Coba Kelompok Besar

No	Kriteria	Jumlah				
		1	2	3	4	5
Media Aplikasi Pembelajaran						
1	Teks dapat terbaca dengan baik					9
2	Ukuran teks dan jenis huruf					9
3	Kejelasan alur belajar				3	6
4	Kejelasan penggunaan tombol				2	7
5	Kesesuaian gambar dan animasi dengan materi					9
6	Kejelasan warna dan gambar				4	5
7	Menarik bagi siswa					9
8	Mudah diduplikasi dan disebarluaskan				6	3
	Jumlah skor				60	285

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh skor total 345 yang berarti nilai persentasi akhir 96 dengan kriteria sangat tinggi, maka analisis hasil angket tersebut menunjukkan aplikasi yang dikembangkan memiliki capaian sangat tinggi pada kriteria keterbacaan teks baik dari sisi ukuran maupun jenis huruf yang digunakan. Responden juga tidak mendapatkan kesulitan dalam penggunaan tombol. Informasi yang perlu mendapatkan perhatian pada kekontrasan dan pilihan warna, kejelasan gambar serta upaya dalam

mempermudah penyebarluasan aplikasinya. Temuan ini akan menjadi bahan evaluasi dan perbaikan pada tahanan pengembangan selanjutnya sebelum memasuki desiminasi.

Aplikasi “Cerita Wayang Detik-detik Proklamasi” didesain untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi sejarah proklamasi dengan pendekatan visual dan interaktif, menggunakan karakter wayang tokoh pahlawan dan animasi yang menarik dengan keunggulan aksesibilitas yang mudah melalui gawai.

Hasil penelitian pengembangan aplikasi “Cerita Wayang Detik-detik Proklamasi” menunjukkan bahwa aplikasi ini memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi dengan rerata skor yang diperoleh dari ahli materi, ahli media dan praktisi sebesar 95 sedangkan dari tahap uji coba diperoleh skor 94,5 dengan kriteria sangat tinggi. Berdasarkan evaluasi dan validasi dari ahli dan uji coba yang dilakukan, aplikasi dinilai sangat sesuai dalam memfasilitasi pemahaman siswa terhadap materi sejarah proklamasi. Aplikasi ini terbukti mampu menarik minat belajar siswa dengan menyajikan konten secara visual dan interaktif, termasuk fitur animasi dan kuis yang meningkatkan daya tarik materi dan mendukung pemahaman yang lebih mendalam. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh ²⁵Wulandari et al., yang menekankan pentingnya media pembelajaran interaktif dalam memotivasi siswa dan mendorong minat belajar. Penelitian ²⁶Yulianti juga mendukung temuan ini, mengungkapkan bahwa penggunaan media pembelajaran animasi berdampak positif pada minat dan hasil belajar siswa.

Penelitian ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan teknologi berbasis aplikasi dapat menjadi alternatif media belajar yang efektif, terutama dalam konteks materi sejarah. Selain memperkuat konsep yang diajarkan, aplikasi ini

²⁵ Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928-3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>

²⁶ Yulianti, A., Suyanti, S., & Kusuma, H. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Animasi Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas IV Pada Pembelajaran Tematik. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 3, 742-749.

membantu siswa memvisualisasikan peristiwa sejarah secara konkret dan relevan, sehingga meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Hal ini karena, aplikasi ini memuat gambar-gambar tokoh yang terlibat dalam persiapan dan pelaksanaan Proklamasi Kemerdekaan (Gambar 1). Dengan demikian, siswa mulai mengenal wajah tokoh-tokoh tersebut, memahami tugasnya, bahkan sampai pada jerih payah dan daya juang tokoh tersebut dalam mempersiapkan Proklamasi Kemerdekaan RI.



Gambar 1. Animasi materi dan game latihan soal

Keunggulan penggunaan aplikasi “Cerita Wayang Detik-detik Proklamasi” selain mempunyai daya tarik untuk mendapatkan perhatian siswa serta memotivasi untuk mencari informasi yang tersedia didalamnya, aplikasi tersebut menyajikan animasi berupa wayang virtual tokoh pahlawan sehingga memudahkan siswa dalam melakukan pengamatan, mengimajinasikan proses yang terjadi pada sejarah proklamasi, serta memudahkan siswa untuk mengulanginya kapan saja seperti yang terlihat pada gambar 4. Keunggulan yang lain adanya menu latihan soal yang dikemas dalam game penyelamatan bendera, untuk memotivasi siswa dalam mendalami materi, mengerjakan soal sekaligus

menumbuhkan karakter nasionalisme. Dari keunggulan aplikasi pembelajaran yang dikembangkan tersebut merupakan salah satu faktor dalam mengatasi permasalahan yang dipaparkan di latar belakang mengenai minimnya sumber informasi yang mampu merangsang keingintahuan siswa, guru dan buku tidak lagi berperan sebagai informan tunggal yang dominan dan membosankan siswa.

Kebaruan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengembangan aplikasi berbasis gawai sebagai media multi modal yang dapat menghadirkan pembelajaran yang menarik, konkret dan menyenangkan bagi siswa dalam memahami materi sejarah proklamasi di jenjang sekolah dasar. Media pembelajaran berbasis aplikasi ini menarik karena disajikan melalui gawai yang merupakan piranti elektronik paling digemari siswa saat ini. Dalam aplikasi ini terdapat menu materi memuat paparan peristiwa proklamasi dalam bentuk animasi, tulisan dan suara sehingga siswa mendapatkan gambaran yang utuh secara audio dan visual. Dari penyajian ini, siswa memperoleh gambaran nyata tentang tokoh-tokoh yang dilibatkan dalam proses persiapan Detik-detik Proklamasi baik dari nama, gambaran wajah, dan tugasnya. Siswa diyakini mempunyai pemahaman yang komprehensif tentang materi ini meskipun materi Detik Detik Proklamasi ini terjadi sekitar puluhan tahun yang silam. Aplikasi ini menyenangkan, karena didalamnya terdapat menu latihan soal yang disajikan dalam bentuk game atau permainan yang menggugah semangat siswa untuk belajar agar dapat menuntaskan setiap tantangannya. Latihan soal ini misalnya tentang pertanyaan yang menggali pemahaman siswa pada tokoh yang menjahit bendera pusaka, serta tokoh yang mengetik naskah Proklamasi. Jika soal ini dijawab dengan benar, maka bendera merah putih yang menjadi icon dalam game ini akan naik. Sedangkan jika pertanyaan dijawab dengan salah, bendera ini akan turun. Hal ini menuntut siswa agar bendera merah putih bisa berkibar sampai puncak, maka seluruh pertanyaan harus dijawab dengan benar. Tuntutan agar siswa mampu menjawab dengan benar ini juga telah difasilitasi dalam materi yang

di sajikan di bagian awal. Seperti yang dinyatakan oleh ²⁷Basare bahwa dalam pembelajaran, memerlukan aktivitas untuk dapat menumbuhkan minat belajar. Maka, aplikasi yang dikembangkan dalam penelitian ini yang berjudul “Cerita Wayang Detik-detik Proklamasi” yang didalamnya memuat menu-menu seperti animasi interaktif, game karakter dan uji kompetensi merupakan media yang tepat untuk menumbuhkan aktivitas belajar siswa. Mereka terlibat penuh, tidak ada yang pasif dalam pembelajaran, karena mereka dikondisikan secara berkelompok untuk mengeksplorasi seluruh komponen yang disajikan di dalam media ini.

Aplikasi ini diharapkan dapat digunakan secara luas, baik di sekolah dasar negeri maupun swasta, sebagai media pembelajaran yang efektif dalam membelajarkan mata pelajaran Pendidikan Pancasila dan sejarah proklamasi

Kelemahan dalam penelitian dan pengembangan Aplikasi Pembelajaran berbasis gawai dengan Judul “Cerita wayang Detik-detik Proklamasi” antara lain aplikasi tidak sesuai untuk semua spesifikasi gawai hanya khusus untuk *IOS* *Android* membutuhkan persiapan dalam pemanfaatan pembelajaran seperti kesepakatan kelas dan perizinan dari kepala sekolah maupun orangtua.

D. KESIMPULAN

Hasil penelitian dan pengembangan aplikasi “Cerita Wayang Detik-detik Proklamasi” melalui serangkaian tahap validasi oleh ahli materi, media, dan praktisi pembelajaran menunjukkan bahwa aplikasi ini memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi dalam aspek keterbacaan, kejelasan alur pembelajaran, dan kesesuaian animasi dengan materi dengan rerata sebesar 95. Sedangkan dari tahap uji coba baik pada kelompok kecil maupun besar diperoleh skor 94,5 dengan kriteria sangat mengindikasikan respons positif dari siswa yang merasa aplikasi ini menarik dan membantu dalam memahami materi sejarah proklamasi secara konkret dan interaktif. Maka dapat dapat disimpulkan bahwa bahwa penggunaan

²⁷ Besare, S. D. (2020). Hubungan minat dengan aktivitas belajar siswa. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran (JINOTEP): Kajian dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 7(1), 18-25. <http://dx.doi.org/10.17977/um031v7i12020p018>

aplikasi berjudul “Cerita Wayang Detik-detik Proklamasi” untuk membelajarkan materi proklamasi efektif, memiliki dampak positif, bermanfaat sehingga layak.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih pada DRTPM 2024 atas hibah Penelitian Magister Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan skema PPS-PTM Surat Keputusan nomor 0667/E5/AL.04/2024, nomor kontrak induk 108/E5/PG.02.00.PL/2024 dan nomor kontrak turunan 007/LL6/PB/AL.04/2024,196.86/A.3-III/LRI/VI/2024. yang telah membantu dana penelitian dan artikel ini. Terima kasih pada Perpustakaan UMS yang telah membantu cek plagiat artikel.

REFERENSI

- Aeni, A. N., Djuanda, D., Maulana, M., Nursaadah, R., & Sopian, S. B. P. (2022). Pengembangan Aplikasi Games Edukatif Word Wall Sebagai Media Pembelajaran Untuk Memahami Materi Pendidikan Agama Islam Bagi Siswa SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(6), 1835. <http://dx.doi.org/10.33578/jpkip.v11i6.9313>
- Audhiha, M., Febliza, A., Afdal, Z., MZ, Z. A., & Risnawati, R. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Adobe Animate CC pada Materi Bangun Ruang Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal basicedu*, 6(1), 1086-1097. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2170>
- Besare, S. D. (2020). Hubungan minat dengan aktivitas belajar siswa. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran (JINOTEP): Kajian dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 7(1), 18-25. <http://dx.doi.org/10.17977/um031v7i12020p018>
- Djaali dan Mulyono, P. (2008). *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.
- Ernawati, I., & Sukardiyono, T. (2017). The Development Of Interactive Learning Media On Subjects The Administration Server In Smk Negeri 2 Depok. *E-Jpte (Jurnal Elektronik Pendidikan Teknik Elektronika)*, 6(6), 40-45
- G. J. Privitera. *Research Methods for The Behavioral Sciences*. Sage Publications. 2022.
- Kizilcec, R. F., Chen, M., Jasińska, K. K., Madaio, M., & Ogan, A. (2021). Mobile Learning During School Disruptions in Sub-Saharan Africa. *AERA Open*, 7. <https://doi.org/10.1177/23328584211014860>.
- Kurniyawati, S. U., & Nugraheni, A. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Gawai Pada Pembelajaran PPKn Kelas 3 SD/MI Di Masa Pandemi Covid-19. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 5(2), 159-171. <https://doi.org/10.30651/else.v5i2.7099>

- Mesra, R. (2023). Research & development dalam pendidikan. <https://doi.org/10.31219/osf.io/d6wck>
- Pramita, M., Sukmawati, R. A., Purba, H. S., Wiranda, N., Kusnendar, J., & Sajat, M. S. <http://journals.ums.ac.id/index.php/ijolae>.
- Putri, A. A., & Ardi, A. (2021). Meningkatkan hasil belajar siswa melalui multimedia pembelajaran interaktif berbasis pendekatan saintifik. *Jurnal edutech undiksha*, 9(1), 1-7. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.33931>
- Ramdani, A., Jufri, A. W., & Jamaluddin, J. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 6(3), 433-440. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i3.2924>.
- Riduwan. (2009). Rumus dan Data dalam Analisis Statistika. Bandung: Alfabeta
- Rogers, J. & A. Révész Experimental and Quasi-Experimental Designs. In: McKinley, J and Rose, H, (eds.) *The Routledge Handbook of Research Methods in Applied Linguistics*. (pp. 133-143). Routledge: London, UK. 2019.
- Salsabila, A. H., Iriani, T., & Handoyo, S. S. (2023). Penerapan Model 4D Dalam Pengembangan Video Pembelajaran Pada Keterampilan Mengelola Kelas. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(08), 495-505. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i08.553>
- Setiadi, M. E., & Ghofur, M. A. (2020). Pengembangan media pembelajaran mobile learning berbasis android dengan pendekatan kontekstual pada mata pelajaran ekonomi kelas X IPS. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 20(3). <https://doi.org/10.30651/didaktis.v20i3.5187>
- Sidiq, Y., Ishartono, N., **Desstya, A.**, Prayitno, H. J., Anif, S., & Hidayat, M. L. (2021). Improving elementary school students' critical thinking skill in science through hots-based science questions: A quasi-experimental study. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 10(3), 378-386. <http://dx.doi.org/10.15294/jpii.v10i3.30891>
- Suprihatiningrum, Jamil.(2014).Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi.Jogjakarta: Ar-ruzz Media
- Thiagarajan, S. (1974). Instructional development for training teachers of exceptional children: A sourcebook.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928-3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>
- Yulianti, A., Suyanti, S., & Kusuma, H. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Animasi Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas IV Pada Pembelajaran Tematik. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 3, 742-749.