

Address : Tuesday Block No. 76 Rt/Rw 01/003
Jatitengah Village, Jatitujuh District, Majalengka
Regency, West Java


Email : arjijournal@gmail.com


Contact : 0821-4250-1527


Available at:

<https://journal.nahnuinisiatif.com/index.php/ARJI>

Volume 7 Number 3 Year 2025

 DOI : 10.61227

 E-ISSN : 2775-0787

 P-ISSN : 2774-9290



Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi di SDN Nayu 77 Surakarta


1954 – 1973

Media Development Game-Based Learning Education at Sdn Nayu 77 Surakarta


Article Submitted :
2025-06-22

Article Received :
2025-07-05

Article Published :
2025-07-18

 Bintoro Dewa Setyawan^{1*}, Anita Trisiana², Yudhistiro
Pandu Widhoyoko³

 ^{1,2,3} Universitas Slamet Riyadi

 Email Korespondensi : bintorodewas293@gmail.com

Kata Kunci:

Media Pembelajaran. *Game*
Edukasi ‘GEPA’, Pahlawan
Nasional, *Contract 2*

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kelayakan dari rancangan media pembelajaran berbasis *game* edukasi “GEPA”, untuk mengetahui tanggapan guru terkait media pembelajaran berbasis *game* edukasi “GEPA” pada materi Perjuangan Pahlawan Nasional Melawan Penjahat pada mata pelajaran IPS sebagai media pembelajaran kelas 5 di SDN Nayu 77 Surakarta. Menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan prosedur penelitian *ADDIE* dengan tahapan *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Teknik pengumpulan data menggunakan metode wawancara, angket, dan dokumentasi. Dengan validasi dari ahli materi, ahli media, dan guru pengajar SDN Nayu 77 Surakarta. Identifikasi masalah di SDN Nayu 77 Surakarta adalah guru masih mengajar dengan cara yang konvensional, masih terbatasnya media ajar sehingga menyebabkan siswa bosan dan pembelajaran menjadi monoton sehingga perlu adanya inovasi dalam media pembelajaran berbasis *game* edukasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu skor hasil pengisian angket atau kuisioner kelayakan yang diperoleh dari ahli materi, ahli media, dan guru pendidik. Penelitian ini menghasilkan produk *game* edukasi “GEPA” yang berisi tentang materi perjuangan pahlawan nasional dalam melawan penjahat pada materi IPS kelas 5 *game* edukasi dapat digunakan sebagai alat bantu media pembelajaran untuk guru pengajar agar siswa dapat lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran dikelas karena dapat belajar dan bermain serta mengenal sejarah tokoh-tokoh pahlawan indonesia dengan lebih

interaktif. Setelah dilakukan tahap uji coba *blackbox testing* dan dinilai kelayakannya oleh ahli materi mendapat skor 96%, dari ahli media mendapat skor 86% dan guru pengajar 94% maka dapat disimpulkan *game* edukasi "GEPA" presentase sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran di SDN Nayu 77 Surakarta, dan dapat dioperasikan oleh peserta didik dengan lancar. Hasil penelitian ini bertujuan mendukung kegiatan belajar mengajar yang memfasilitasi pemahaman siswa terhadap materi perjuangan pahlawan nasional dalam melawan penjajah pada mata pelajaran IPS, menghadirkan pengalaman belajar kepada siswa yang menyenangkan dan inovatif serta mengarahkan pemanfaatan teknologi media pembelajaran berbasis *game* edukasi. Bagi peneliti selanjutnya *game* edukasi "GEPA" dapat dikembangkan lagi pada materi mata pelajaran yang lain. Serta dengan penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi sebagai acuan para peneliti lain dalam bidang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya dalam inovasi media pembelajaran melalui *game* edukasi

Keywords:

Learning Media, Educational Game "GEPA", National Heroes, Construct 2

Abstract: The purpose of this study was to determine the feasibility of the design of educational game-based learning media "GEPA", to determine the teacher's response to the educational game-based learning media "GEPA" on the material of the National Heroes' Struggle Against the Colonizers in the subject of Social Studies as a learning media for class 5 at SDN Nayu 77 Surakarta. Using the Research and Development (R&D) method with the ADDIE research procedure with the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Data collection techniques using interview, questionnaire, and documentation methods. With validation from material experts, media experts, and teachers of SDN Nayu 77 Surakarta. Problem identification at SDN Nayu 77 Surakarta is that teachers still teach in a conventional way, there are still limited teaching media so that students get bored and learning becomes monotonous so that innovation is needed in educational game-based learning media. The data analysis technique used is the score of the results of filling out the questionnaire or questionnaire of feasibility obtained from material experts, media experts, and teacher educators. This study produced an educational game product "GEPA" which contains material on the struggle of national heroes in fighting the colonizers in the subject of social studies for class 5 educational games can be used as a learning media tool for teachers so that students can be more enthusiastic in participating in learning in class because they can learn and play and get to know the history of Indonesian hero figures more interactively. After the blackbox testing trial stage was carried out and its feasibility was assessed by material experts with a score of 96%, from media experts with a score of 86% and from teachers with a score of 94%, it can be concluded that the educational game "GEPA" has a very suitable percentage for use as a learning medium at SDN Nayu 77 Surakarta, and can be operated smoothly by students. The results of this study aim to support teaching and learning activities that facilitate students' understanding of the material on the struggle of national heroes against the invaders in social studies subjects, presenting a fun and innovative learning experience to students and directing the use of educational game-based learning media technology. For further researchers, the educational game "GEPA" can be developed again in other subject materials. And with this research, it is hoped that it can contribute as a reference for other researchers in the field of scientific

and technological developments, especially in innovation of learning media through educational games.

Copyright © 2025, Authors

This is an open-access article under the CC BY-NC-SA 4.0



This work is licenced under a [Creative Commons Attribution-nonCommercial-shareAlike 4.0 International Licence](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Di era sekarang banyak kalangan siswa sulit mengingat serta menghargai pengorbanan yang dilakukan oleh para pahlawan nasional yang telah tiada (Muliawati dan Mulyani 2017). Akibatnya, mereka sering lupa tentang para pahlawan dan jasanya yang telah diperjuangkan demi mempertahankan kemerdekaan. Rasa patriotisme, nasionalisme, dan cinta tanah air harus terus dipupuk. Masih kurangnya pembelajaran dan pengenalan tentang pahlawan nasional, orang dewasa masih ada yang kesulitan dalam menghafal dan mengingat nama-nama serta momen-momen perjuangan para pahlawan nasional dahulu (Prasetya, 2017).

Saat ini, poster, foto gambar pahlawan nasional Indonesia merupakan satu-satunya bahan edukasi yang digunakan untuk memperkenalkan siswa kepada tokoh-tokoh sejarah. Minat belajar dan pengetahuan siswa terhadap sejarah untuk menghargai jasa pahlawan nasional dan pahlawan revolusi juga kurang dalam pelajaran IPS. Siswa mungkin menjadi putus asa dan kehilangan minat dalam belajar jika mereka kesulitan memahami tema sejarah (Siregar, 2022)

Teknologi memberikan bantuan dalam setiap aktivitas atau menimbulkan masalah karena ketidakmampuan fasilitas digital canggih dengan benar (Trisiana 2019). Mengingat begitu pesatnya perkembangan dunia dan eratnya hubungan antara pendidikan dan sistem berbasis teknologi memiliki peranan yang signifikan dalam peningkatan kualitas pendidikan. Menurut Yulianti dan Ekohariani (2020), proses belajar di kelas tidak selamanya menggunakan metode pembelajaran konvensional yang berorientasi pada komunikasi verbal dan perangkat tulis sebagai sarana utama penyampaian materi. Teknologi dalam bidang pembelajaran akan terus mengalami inovasi sejalan dengan perkembangan era digital. Pemanfaatan media pembelajaran dapat meningkatkan antusiasme peserta didik serta memberikan dorongan motivasi dalam proses belajar mereka untuk membuat karya tulis, berkomunikasi, dan berpikir kreatif (Nurfadhillah dkk. 2021).

Salah satu jenis media yang efektif diterapkan di tingkat sekolah dasar untuk mendorong semangat belajar siswa adalah penggunaan pembelajaran berbasis game edukatif. (Wulandari, 2023). *Game* edukasi berperan sebagai alternatif inovatif untuk mendorong peningkatan motivasi belajar siswa. Andang Ismail menyatakan bahwa *game* edukatif merupakan kegiatan yang menyenangkan berfungsi sebagai alat bantu mengajar (Pratiwi, Hikmah, dan Adiansha 2021). Salah satu sumber belajar yang menarik dan dinamis yang memanfaatkan kolaborasi, komunikasi, dan keterlibatan antar siswa adalah *game* edukasi. *Game* edukasi juga dapat memotivasi siswa dalam belajar, memberikan tantangan untuk memecahkan masalah, dan menumbuhkan rasa ingin tahu. *Game* dapat menambah minat dan interaktivitas pada materi pendidikan. Permainan dapat mengomunikasikan pengetahuan dengan lebih menarik dari pada teknik pengajaran konvensional memanfaatkan animasi, grafik, dan suara (Suci Hanifah Nahampun dkk., 2024).

Berikut data penelitian yang relevan dan dijadikan sebagai acuan dalam penyusunan jurnal ini:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Lidya Dias, Jhon Enstein, dan Gerlan Apriandy Manu 2021 dalam jurnal berjudul "Perancangan Game Edukasi Sejarah Kemerdekaan Indonesia Menggunakan Aplikasi Construct 2 Berbasis Android", menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan telah divalidasi kelayakannya oleh tiga ahli media, dengan hasil berturut-turut sebesar 96%, 93%, dan 80%. Selain itu, kelayakan game juga diukur melalui angket yang diisi oleh 21 peserta didik setelah menggunakan game edukasi tersebut. Berdasarkan hasil angket, diperoleh rata-rata persentase kelayakan sebesar 88,04% dengan kategori "sangat baik", Adapun perbedaan terletak pada bagian model pengembangan yang digunakan penelitian terdahulu menerapkan model *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*, sedangkan dalam penelitian ini menggunakan model *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation (ADDIE)*.
2. Penelitian kedua dilakukan oleh Faris Afif Adisty, Kurnia Paranita Kartika, dan Zunita Wulansari dalam jurnal berjudul "Perancangan Game Edukasi Bertema Pahlawan Indonesia Berbasis HTML 5" menunjukkan hasil uji kualitas game edukasi yang dikembangkan berada pada kategori sangat baik. Berdasarkan hasil pengujian, aspek *functionality, reliability, dan compatibility* masing-masing memperoleh skor 100% dan dikategorikan sangat baik. Aspek *expert validity* memperoleh skor 83% dan termasuk dalam kategori baik, sementara aspek *playability* memperoleh skor 78% dengan kategori cukup baik. Secara keseluruhan, game edukasi ini memperoleh skor kelayakan sebesar 92% dan dikategorikan sangat baik. Adapun perbedaan terletak pada bagian metode pengembangan yang digunakan. Penelitian tersebut menggunakan metode *Game Development Life Cycle (GDLC)* yang terdiri atas enam tahap, yaitu *initialization, pre-production, production, alpha testing, beta testing, dan release*, sementara itu penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation (ADDIE)*.
3. Ketiga penelitian yang dilakukan oleh Arri Novrizal, Wandah Wibawanto, dan Rahina Nugrahani 2022 dalam jurnal berjudul "*Multimedia Interaktif Mengenal Pahlawan Nasional Indonesia*" mengembangkan media pembelajaran dengan melalui tiga tahap pengujian, yaitu uji ahli (*expert judgement*), uji coba satu per satu (*one-to-one evaluation*), dan uji coba lapangan (*field trial evaluation*). Pengujian ini bertujuan untuk menyempurnakan model pembelajaran melalui penerapan langsung di lingkungan sekolah. Hasil uji ahli menunjukkan skor rata-rata sebesar 4,26 dalam rentang kategori baik hingga sangat baik. Selanjutnya, uji coba satu per satu yang melibatkan tiga siswa kelas 5 SD memperoleh skor 4,24. Pada uji coba lapangan yang melibatkan 28 siswa, Adapun perbedaan terletak pada bagian metode pengembangan penelitian tersebut menerapkan metode

Agile Development dengan tahapan *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, dan Testing*, sedangkan penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation (ADDIE)*.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Bangkit Suseno Nugroho dan Ari Yanti Rahmadhani 2021 dalam jurnal berjudul "Pengembangan Edugame Berbasis Android Terhadap Pahlawan Nasional" menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis game edukasi yang dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil validasi dari ahli memperoleh skor 100% pada aspek *functionality*, yang mengindikasikan bahwa game tersebut memenuhi kriteria kelayakan fungsional sebagai media pembelajaran interaktif. Perbedaan terletak pada bagian model pengembangan dalam penelitian tersebut menggunakan model *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*, yang terdiri atas enam tahapan: *concept* (pengkonsepan), *design* (perancangan), *material collecting* (pengumpulan materi), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian), dan *distribution* (pendistribusian), sedangkan penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation (ADDIE)*.
5. Penelitian yang kelima yang dilakukan oleh Prayogi Mahardani dan Putri Rachmadyanti berjudul "Perancangan Media Gentara Berbasis Android pada Pembelajaran IPS Materi Masa Kolonial Bangsa Barat di Indonesia untuk Kelas V Sekolah Dasar" Hasil validasi yang diperoleh menunjukkan bahwa media GENTARA mendapatkan persentase kelayakan sebesar 89,41% dari ahli media dan 84,28% dari ahli materi keduanya berada dalam kategori sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut, media GENTARA dinyatakan layak digunakan sebagai sarana pembelajaran. Perbedaan terletak pada bagian materi yang dikaji penelitian ini memfokuskan pembahasan pada masa penjajahan bangsa Barat, sedangkan peneliti membahas tentang materi perjuangan pahlawan nasional pada masa penjajahan Belanda dan Jepang.

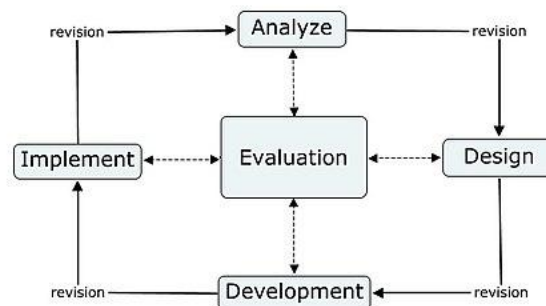
Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kelayakan dari rancangan media pembelajaran berbasis *game* edukasi "GEPA", untuk mengetahui tanggapan guru terkait media pembelajaran berbasis *game* edukasi "GEPA" pada materi Perjuangan Pahlawan Nasional Melawan Penjajah pada mata pelajaran IPS sebagai media pembelajaran kelas 5 di SDN Nayu 77 Surakarta.

Peneliti telah melakukan observasi *pra-survei* yang dilaksanakan pada tanggal 16 hingga 20 Desember 2024 di SDN Nayu 77 Surakarta. Dalam kegiatan tersebut, Peneliti mengadakan wawancara dengan pendidik di tingkat kelas 5 untuk mengidentifikasi masalah yang teridentifikasi dalam implementasi proses pembelajaran mata pelajaran (IPS). Berdasarkan hasil wawancara, guru mengungkapkan bahwa masih terdapat kesulitan dalam mengajar dan menyampaikan materi IPS, terutama dalam menarik minat belajar siswa serta meningkatkan capaian prestasi pembelajaran mereka. Keadaan ini

terjadi akibat kurangnya minat belajar dari siswa yang mengalami penurunan kualitas hasil belajar. Salah satu aspek utama proses pembelajaran yang belum menarik, akibat keterbatasan media pembelajaran yang tersedia di SDN Nayu 77. Dari permasalahan tersebut, peneliti merancang *game* edukasi “GEPA” sebagai sarana pembelajaran guna mendorong rasa ingin tahu dalam belajar di dalam kelas, sekaligus memperkenalkan tokoh-tokoh pahlawan nasional Indonesia dan dapat menjadi sarana belajar dan bermain untuk pelajar yang mengikuti proses pembelajaran IPS di tingkat satuan pendidikan.

METODE

Penelitian ini menggunakan model tahapan *ADDIE* yaitu Analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*), dengan urutan tahapan berikut ini:



Sumber: https://id.wikipedia.org/wiki/ADDIE_Model

Gambar 1. Tahapan ADDIE

1. Analisis (*Analysis*)

Tahap pertama dalam metode *ADDIE* adalah analisis, tujuan dari tahapan ini adalah untuk menganalisis masalah yang dialami oleh guru dan siswa kelas 5 di SDN Nayu 77 Surakarta selama melakukan kegiatan belajar mengajar dikelas. Metode wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk mendukung analisis penelitian ini dan dapat disimpulkan kurang minatnya belajar siswa disebabkan oleh masih terbatasnya media ajar dan materi yang disampaikan oleh guru juga masih menggunakan cara yang konvensional siswa masih mengerjakan tugas melalui LKS, sehingga menyebabkan siswa merasa jenuh dan cenderung mengabaikan materi yang diterangkan oleh guru ketika Interaksi pembelajaran di kelas berlangsung dalam suasana yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

2. Desain (*Design*)

Tahap kedua dalam metode *ADDIE* adalah desain dalam tahap ini peneliti mengumpulkan materi-materi bahan ajar, dan mencari aset-aset gambar, animasi, video, audio yang diperlukan. Jika sudah terkumpul berikutnya peneliti akan mendesainnya menggunakan *software photoshop* dan *canva* desain-desain yang dibuat antara lain logo

icon aplikasi “GEPA”, tombol navigasi, tombol menu, menu materi, menu pilih level. Rancangan game edukasi “GEPA” dibuat seperti *adventure* dimana akan ada misi yang harus dikumpulkan oleh pemain yaitu mengumpulkan 2 buku untuk menjawab soal bila benar menjawab soal maka akan mendapatkan nilai 100, jika salah maka nyawa akan berkurang 1 dan mengumpulkan 3 jamur apabila selesai melaksanakan misi tersebut maka *level complete* dan bisa melanjutkan ke tahap level selanjutnya

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap ketiga dalam metode *ADDIE* pengembangan tahapan ini bertujuan untuk merealisasikan yang awalnya didesain dengan *software photoshop dan canva* akan dilanjutkan ke tahap pengembangan menjadi file aplikasi. Dalam pembuatannya menggunakan *software construct 2* sebagai sarana dalam rangka mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan edukatif yang memiliki daya tarik dan relevansi dengan kebutuhan peserta didik. Pada tahapan pengembangan ini *game* edukasi GEPA akan diujikan pada kondisi yang sebenarnya yaitu pada saat siswa melakukan pembelajaran dikelas dan untuk mengetahui respon siswa apabila menggunakan media pembelajaran berbasis game edukasi apakah akan antusias.

4. Implementasi (*Implementation*)

Tahap keempat dalam metode *ADDIE* adalah implementasi merupakan tahapan penerapan hasil produk *game* edukasi “GEPA” yang telah dibuat dan dirancang. *Game* edukasi dilakukan dalam konteks pembelajaran yang sesungguhnya, dengan melibatkan evaluasi dari pihak-pihak berkompeten seperti ahli materi, ahli media, dan guru pengajar di SDN Nayu 77 Surakarta ditunjuk untuk menjadi *Expert Judgement* yang akan memvalidasi dan melakukan uji kelayakan terhadap *game* edukasi “GEPA”. Penilaian validasi skala likert yang digunakan memiliki interval 1 hingga 5, dengan skor 5 merepresentasikan tingkat persetujuan atau keefektifan tertinggi 5 sampai 1 dengan nilai terendah kemudian dihitung dengan presentasi dari keseluruhan aspek. Pada tahapan ini *game* edukasi “GEPA” akan diuji cobakan kepada siswa SDN Nayu 77 Surakarta sebagai media pembelajaran berbasis *game* edukasi

$$P = \frac{S}{N} \times 100\%$$

Gambar 2. Rumus Skala Likert

Keterangan :

P = Presentase sub variable

S = Jumlah skor tiap sub

N = Jumlah skor maksimum

No	Interval	Kategori
1.	0% - 20%	Sangat Tidak Layak
2.	21% - 40%	Tidak Layak
3.	41% - 60%	Cukup Layak
4.	61% - 80%	Layak
5.	81% - 100%	Sangat Layak

Gambar 3. Validasi Skala Likert

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap terakhir dalam metode *ADDIE* adalah evaluasi tahapan ini bertujuan untuk menilai keberhasilan produk. Evaluasi didapat dari saran ahli media, ahli materi dan guru pada saat dilakukannya pengujian kelayakan game edukasi "GEPA", setelah mendapatkan komentar dan dari *Expert Judgement* maka akan dilakukan revisi hal ini bertujuan agar produk game edukasi "GEPA" dapat layak digunakan dan menjadi hasil produk yang matang dan layak digunakan

Hasil ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Lidya Dias, Jhon Einstein, dan Gerlan Apriandy Manu 2021) yang menggunakan metode *ADDIE Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation* yang mendapatkan hasil akhir produk yang sudah dihasilkan mendapatkan kriteria sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran pada siswa kelas 5 sekolah dasar.

Subyek Penelitian

1. Ahli Media merupakan dosen ataupun pakar yang berkompeten dalam melakukan pengujian produk media *game*. Tugas dari ahli media sendiri adalah melakukan penilaian kelayakan media yang dinilai dari segi penggunaan teks, gambar, warna dan gerak. Dalam hal ini, peneliti menggunakan satu dosen Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Slamet Riyadi.
2. Ahli materi merupakan dosen ataupun pakar yang berkompeten dalam melakukan pengujian materi. Ahli materi memiliki tugas untuk melakukan penilaian dan

mengukur kelayakan materi yang telah tersedia didalam game edukasi "GEPA". Dalam hal peneliti menggunakan satu orang guru pengajar SMP Advent Surakarta

3. Bapak/Ibu guru merupakan pendidik yang mengajar di SDN Nayu 77 Surakarta yang akan menguji kelayakan media pembelajaran berbasis *game* edukasi "GEPA" dan mengetahui tanggapan dari mereka tentang *game* edukasi "GEPA" apakah sudah layak sebagai bahan bantu ajar media pembelajaran berbasis *game* edukasi pada saat melakukan pembelajaran di kelas.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang dipakai untuk pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

1. Wawancara adalah bentuk komunikasi interpersonal antara dua individu atau lebih yang bertujuan untuk saling menggali informasi dan pemikiran melalui proses tanya jawab, yang pada akhirnya membentuk pemahaman bersama mengenai topik yang dibahas (Sugiyono, 2019). Penelitian ini melibatkan narasumber yang diwawancarai, yaitu guru kelas 5 SDN Nayu 77 Surakarta wawancara dilakukan secara langsung terkait dengan sistem pembelajaran dikelas, hambatan yang dihadapi oleh guru dan penggunaan media pembelajaran apa saja yang sudah dipakai. Teknik ini dilakukan agar dapat menyusun media pembelajaran dapat sesuai dan membantu memenuhi kebutuhan minat belajar peserta didik didalam kelas.
2. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menyebarkan daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden, yang kemudian diisi sesuai dengan pendapat atau pengalaman mereka (Sugiyono, 2019). Instrumen ini digunakan untuk memperoleh informasi yang relevan serta mengevaluasi validitas dan efektivitas media pembelajaran berbasis *game* edukasi Kuesioner akan diisi oleh ahli media, ahli materi, dan guru pengajar di SDN Nayu 77 Surakarta sebagai responden yang berkompeten dalam menilai kualitas dan kesesuaian media yang dikembangkan.
3. Menurut Fuad dan Sapto (2014), dokumentasi bagian dari sumber data tidak langsung yang krusial dalam proses penelitian. Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berbasis dokumen dalam proses pengumpulan data dengan pertimbangan dokumen dapat menunjang kemudahan dalam memperoleh data yang relevan. perolehan data dari lokasi penelitian, serta memperkuat validitas informasi yang diperoleh melalui wawancara dengan bukti tertulis. Selain itu, dokumentasi juga berfungsi sebagai sarana penyimpanan data guna mengantisipasi kemungkinan hilangnya atau rusaknya bukti yang telah dikumpulkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan *Game* Edukasi “GEPA”

Game edukasi “GEPA” yang telah dikembangkan oleh peneliti menghasilkan beberapa komponen yang dipaparkan dalam bagian berikut:

1. Menu Awal



Gambar 4. Menu Awal

Pada menu awal akan menampilkan logo game edukasi “GEPA” dan juga terdapat tombol suara, tombol profile dan pilih menu belajar, bermain dan petunjuk.

2. Menu Materi Belajar



Gambar 5. Menu awal Materi Belajar

Setelah menekan tombol belajar maka akan berpindah ke halaman materi pembelajaran tentang kedatangan penjajah Belanda, Jepang dan perjuangan para tokoh pahlawan nasional dalam melawan penjajah.



Gambar 6. Materi kedatangan Penjajah Belanda

Menekan tombol *icon* Bendera Belanda maka halaman akan berpindah menuju ke materi kedatangan penjajah Belanda.



Gambar 7. Materi Kedatangan Penjajah Jepang

Menekan tombol *icon* Bendera Jepang maka halaman akan berpindah menuju ke materi kedatangan penjajah Jepang.



Gambar 8. Materi Pahlawan Nasional

Menekan tombol *icon* Bendera Indonesia maka halaman akan berpindah menuju ke materi Pahlawan Nasional

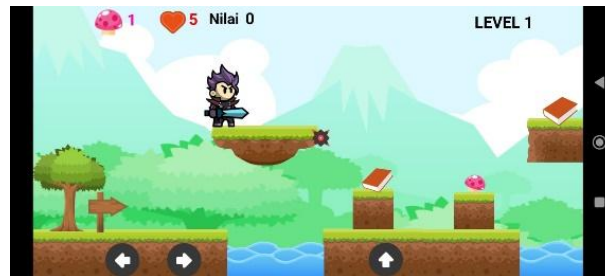
3. Menu Bermain



Gambar 9. Pilih level

Setelah menekan tombol bermain maka halaman akan berpindah pada menu pilih level dalam *game* edukasi "GEPA" terdapat 10 level yang tersedia apabila berhasil menyelesaikan level 1 maka akan berlanjut ke level 2 dan seterusnya.

4. Tampilan Halaman *Game* “GEPA”



Gambar 10. Halaman *game* “GEPA”

Setelah menekan tombol angka level 1 pada menu level maka berpindah ke tampilan halaman permainan game edukasi “GEPA”.

5. *Pop Up Soal*



Gambar 11. *Pop Up Soal*

Misi yang harus dilewati dalam game edukasi “GEPA” adalah mengumpulkan buku untuk menjawab soal apabila benar menjawab soal maka akan mendapat nilai 100 dan jika salah maka nyawa akan berkurang 1.

6. *Pop Up Game Over*



Gambar 12. *Pop Game Over*

Desain layar *pop up game over* muncul setelah nyawa pemain habis. Untuk memulai ulang game pemain dapat menekan tombol *restart* yang terletak pada pojok kanan bawah *pop up game over*.

7. Level Complete



Gambar 13. Pop Up Level Complete

Tampilan *pop up level complete* muncul setelah pemain menyelesaikan misi yaitu mengumpulkan 3 jamur dan 2 buku serta menjawab 2 pertanyaan soal dengan benar. Setelah menyelesaikan misi pada level 1 maka pemain dapat melanjutkan ke level berikutnya dengan cara menekan tombol angka level yang ada di ditengah *pop up level complete*.

Pengujian *Blackbox Testing Game* Edukasi “GEPA”

Blackbox testing adalah tahapan pengujian yang bertujuan untuk mengevaluasi cara kerja dan pengoprasian dari produk yang sudah dibuat pada tahap perancangan yaitu *game* edukasi “GEPA” apakah sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Temuan dari pengujian menggunakan *blackbox testing*, *game* edukasi “GEPA” berfungsi sesuai dengan harapan tanpa mengalami kendala, dan semua fitur yang tersedia beroperasi dengan baik saat digunakan.

Tabel 1. Hasil Uji Coba *Blackbox Testing*

No	Skenario Pengujian	Hasil Pengujian	Tampilan pada perangkat	Ket
1	Membuka aplikasi	<i>Loading screen</i> dan tampilan menu awal	Sesuai hasil	VALID
2	Menekan tombol <i>on</i> <i>backsound</i> musik	<i>Backsound</i> hidup	Sesuai hasil	VALID
3	Menekan tombol <i>off</i> <i>backsound</i> musik	<i>Backsound</i> mati	Sesuai hasil	VALID

4	Menekan tombol profil	Akan muncul <i>pop up</i> profil	Sesuai hasil	VALID
5	Menekan tombol petunjuk	Tampilan berpindah ke halaman menu petunjuk	Sesuai hasil	VALID
6	Menekan tombol belajar	Tampilan berpindah ke halaman menu awal materi belajar	Sesuai hasil	VALID
7	Menekan tombol <i>icon</i> Bendera Belanda	Menampilkan materi kedatangan Penjajah Belanda	Sesuai hasil	VALID
8	Menekan tombol <i>icon</i> Bendera Jepang	Menampilkan materi kedatangan Penjajah Jepang	Sesuai hasil	VALID
9	Menekan tombol <i>icon</i> Bendera Indonesia	Menampilkan materi Pahlawan Nasional	Sesuai hasil	VALID
10	Menekan tombol bermain	Berpindah ke menu pilih level	Sesuai hasil	VALID
11	Menekan tombol angka level 1-10	Berpindah ke tampilan game	Sesuai hasil	VALID
12	Menekan tombol navigasi kanan, kiri, melompat	Player dapat bergerak	Sesuai hasil	VALID
13	Misi mengumpulkan 2 buku	Muncul Pop up soal. Benar menjawab 100 salah nyawa berkurang 1	Sesuai hasil	VALID
14	Game Over	Nyawa habis	Sesuai hasil	VALID
15	Level Complete	Lanjut ke level berikutnya	Sesuai hasil	VALID

Hasil Uji Kelayakan *Game* Edukasi “GEPA”

Dalam pengujian kelayakan game edukasi “GEPA” hasil pengujian:

1. Ahli Materi

Ahli materi adalah Ibu Yuriska yang merupakan guru pengajar di SMP Advent Surakarta.

<u>Aspek</u>	No	S	N	Per	<u>Presentase</u>	Ket
				<u>Aspek</u>	<u>Kelayakan</u>	
<u>Capaian</u>	1	5	5	20	100%	Sangat
<u>Pembelajaran</u>						Layak
	2	5	5			
	3	5	5			
	4	5	5			
Isi Materi	5	4	5	18	90%	Sangat Layak
	6	4	5			
	7	5	5			
	8	5	5			
Media	9	5	5	10	100%	Sangat
						Layak
	10	5	5			
<u>Jumlah Skor</u>		50	48		96%	Sangat
						Layak

Gambar 14. Hasil Validasi Ahli Materi

Berdasarkan gambar 14 penilaian yang diberikan ahli materi secara keseluruhan mendapatkan kategori sangat layak dengan skor 96%, maka game edukasi “GEPA” mendapatkan ketegori sangat layak.

2. Ahli Media

Ahli media adalah Bapak Arif Sutikno yang merupakan dosen pengajar Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Slamet Riyadi Surakarta .

<u>Aspek</u>	No	S	N	Per	<u>Presentase</u>	Ket
				<u>Aspek</u>	<u>Kelavakan</u>	
Desain	1	4	5	16	80%	Layak
	2	4	5			
	3	4	5			
	4	4	5			
Media	5	5	5	19	95%	Sangat Layak
	6	5	5			
	7	5	5			
	8	4	5			
Audio	9	4	5	8	80%	Layak
	10	4	5			
<u>Jumlah Skor</u>			50	43	86%	Sangat Layak

Gambar 15. Hasil Validasi Ahli Media

Berdasarkan gambar 15 penilaian yang diberikan ahli media secara keseluruhan mendapatkan kategori sangat layak dengan skor 86%, maka game edukasi “GEPA” mendapatkan ketegori sangat layak.

3. Guru

Guru pengajar yang menilai kelayakan game edukasi “GEPA” adalah Ibu Sri Rejeki yang merupakan guru kelas 5 di SDN Nayu 77 Surakarta

Aspek	No	S	N	Per	Presentase	Ket
				Aspek	Kelayakan	
Capain Pembelajaran	1	5	5	19	95%	Sangat Layak
	2	4	5			
	3	5	5			
	4	5	5			
Pembelajaran	5	5	5	10	100%	Sangat Layak
	6	5	5			
Isi Materi	7	4	5	8	80%	Sangat Layak
	8	4	5			
Media	9	5	5	10	100%	Sangat Layak
	10	5	5			
Jumlah Skor			50	47	94%	Sangat Layak

Gambar 16. Hasil Validasi Guru

Berdasarkan gambar 16 penilaian yang diberikan guru secara keseluruhan mendapatkan kategori sangat layak dengan skor 94%, maka game edukasi “GEPA” mendapatkan ketegori sangat layak.

KESIMPULAN

Merujuk pada temuan penelitian, kesimpulan yang dapat ditarik adalah yaitu dirancang dengan metode penelitian *Research and Development (R&D)* model prosedur dan pengembangan media pembelajaran yaitu *ADDIE* dengan tahapan analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Pada tahapan analisis didapatkan kesimpulan yaitu masih terbatas media pembelajaran dan dalam penyampaian materi guru masih menggunakan cara yang konvensional sehingga menyebabkan siswa menjadi bosan, pada tahap desain aset bahan-bahan akan didesain menggunakan *software photoshop* dan *canva* akan dilanjutkan ke tahap pengembangan untuk dibuat aplikasi *game* edukasi “GEPA” dengan menggunakan *software construct 2*, selanjutnya pada tahap implemmentasi setelah dilakukan uji kelayakan validasi oleh *Expert Judgement* berikutnya akan diimpelentasikan siswa kelas

5 di SDN Nayu 77 Surakarta sebagai media pembelajaran berbasis game edukasi, tahapan evaluasi didapatkan dari komentar yang diberikan *Expert Judgement* agar produk game edukasi "GEPA" menjadi produk yang matang dan layak digunakan.

Hasil dari penelitian ini adalah produk media pembelajaran berbasis aplikasi game edukasi yang bernama "GEPA" yang dapat membantu bapak ibu guru sebagai sarana media pembelajaran pada saat menyampaikan materi, dengan menggunakan game edukasi "GEPA" siswa dapat belajar sejarah pengenalan tokoh-tokoh pahlawan Indonesia yang berjuang melawan penjajah dan mereka bisa semangat belajar sambil bermain karena terdapat unsur game edukatif didalamnya. Penelitian ini dapat menjadi rekomendasi karena menghasilkan produk yang bermanfaat untuk siswa dalam memahami materi.

Penulis menyadari dalam penyusunan jurnal ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna ketidaksempurnaan tersebut disebabkan oleh kemampuan, pengetahuan serta pengalaman penulis yang masih terbatas. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan bagi kemajuan dimasa yang akan datang. Semoga jurnal ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis, umumnya bagi rekan-rekan yang membacanya. Hal-hal baik kiranya dapat menyertai kita. Hasil penelitian ini bertujuan menghadirkan pengalaman belajar kepada siswa yang menyenangkan dan inovatif serta mengarahkan pemanfaatan teknologi media pembelajaran berbasis *game* edukasi. Bagi peneliti selanjutnya game edukasi "GEPA" dapat dikembangkan lagi pada materi mata pelajaran yang lain. Serta dengan penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi sebagai acuan para peneliti lain dalam bidang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya dalam inovasi media pembelajaran melalui game edukasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adistya, Faris Afif, Kurnia Paranita Kartika, and Zunita Wulansari. 2009. "PERANCANGAN GAME EDUKASI BERTEMA PAHLAWAN INDONESIA BERBASIS HTML5." : 367-72.
- Dias, Lidya, Jhon Enstein, and Gerlan Apriandy Manu. 2021. "PERANCANGAN GAME EDUKASI SEJARAH KEMERDEKAAN INDONESIA MENGGUNAKAN APLIKASI CONSTRUCT 2 BERBASIS ANDROID." (April).
- Fuad, Anis & Sapto Kandung (2014). Panduan Praktis Penelitian Kualitatif. Yogyakarta. Graha Ilmu
- Muliawati, Lindra, and Mulyani. 2017. "Penggunaan Media Puzzle Mata Pelajaran Ips Materi Mengenal Para Tokoh Pahlawan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelas V Sdn 4 Ngadimulyo Kampak Trenggalek." *Jpgsd* 5(3): 1-10.
- Mahardani, Prayogi, and Putri Rachmadyanti. 2018. "Pengembangan Media Gentara Berbasis Android Pada Pembelajaran Ips Materi Masa Kolonial Bangsa Barat Di Indonesia Untuk Kelas V Sekolah Dasar." *Jpgsd* 6(6): 1-10. www.risetdikti.go.id.
- Nugroho, Bangkit Suseno, and Ari Yanti Rahmadhani. 2021. "Pengembangan Edugame

- Berbasis Android Terhadap Pahlawan Nasional.” 1(1): 1–14.
- Novrizal, Arri, Wandah Wibawanto, and Rahina Nugrahani. 2022. “Multimedia Interaktif Mengenal Pahlawan Nasional Indonesia Pendahuluan.” 8(1): 83–98.
- Nurfadhillah, Septy, Dwi Aulia Ningsih, Putri Rizky Ramadhania, and Umi Nur Sifa. 2021. “Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD Negeri Kohod III.” *PENSA: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* 3(2): 243–55. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa>.
- PRASETYA, RIAN ADI. 2017. “Rancang Bangun Permainan Edukatif Pengenalan Tokoh Pahlawan Nasional Untuk Anak.” *Skripsi*.
- Pratiwi, Ayudia, Fadlilatul Hikmah, and Adi Apriadi Adiansha. 2021. “Analisis Penerapan Metode Games Education Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar.” 1: 36–43.
- Suci Hanifah Nahampun, Prissy Patrisia Gurning, Rahmad Nexandika, Yusnia Aya Astuti Zalukhu, and Michelle Evelyne Sianturi. 2024. “Efektivitas Metode Pembelajaran Berbasis Game Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar.” *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan* 3(3): 63–68. doi:10.58192/sidu.v3i3.2415.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Siregar, Zulham. 2022. “Penggunaan Sumber Sejarah Dalam Pembelajaran Pendidikan IPS Di Sekolah Menengah Pertama.” *Jurnal Sintaksis* 4(04): 71–78. <https://jurnal.stkipalmaksum.ac.id/index.php/Sintaksis/article/view/412%0Ahttps://jurnal.stkipalmaksum.ac.id/index.php/Sintaksis/article/download/412/369>.
- Trisiana, Anita. 2019. “Innovation Design Development of Citizenship Education Model on Characters of Indonesian Communities in Digital Media Era and Technology Revolution.” *International Journal of Recent Technology and Engineering* 8(2 Special Issue 9): 322–28. doi:10.35940/ijrte.B1074.0982S919.
- Wulandari, Amelia Putri, Annisa Anastasia Salsabila, Karina Cahyani, Tsani Shofiah Nurazizah, and Zakiah Ulfiah. 2023. “Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar.” *Journal on Education* 5(2): 3928–36. doi:10.31004/joe.v5i2.1074.
- Yulianti, Ari, and Ekohariani. 2020. “Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Menggunakan Aplikasi Construct 2 Pada Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar.” *IT-Edu : Jurnal Information Technology and Education* 5 (1) : 527–33. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/it-edu/article/view/38272>.