



**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA GENIALLY  
MATERI JARINGAN KOMPUTER DAN INTERNET PADA MATA PELAJARAN  
INFORMATIKA KELAS 7A SMP NEGERI 18 SURAKARTA TAHUN 2023**

**Rindawati<sup>1</sup>, Hera Heru Sri Suryanti<sup>3</sup>, Daryono<sup>3</sup>**

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Slamet Riyadi Surakarta

Email: [rindawati.spt10@gmail.com](mailto:rindawati.spt10@gmail.com)

**ABSTRACT**

This study aimed to determine the feasibility of designing multimedia-based learning media genially on Jaringan computer dan Internet material in class 7A SMPN 18 in 2023, and to determine the effectiveness of designing multimedia-based learning media genially to attract students' interest in learning Informatics. The research method used was R&D with the research procedure using the ADD model from Dick and Carey. The ADD procedure consisted of Analysis, Design, and Development. Data collection techniques were obtained through interviews, questionnaires and documentation, as well as Blackbox Testing. Product feasibility Validation was carried out by Expert Judgement which was analyzed using a Likert Scale. This results of this study ware the eligibility validation of the informatics teacher stating that the Adventure Missions game had a feasibility level 96% with verydecent criteria. In addition, this study received positive responses from students in class 7A at SMP Negeri 18 Surakarta, where the result was 95,1% with feasible criteria. Therefore, this Adventure Missions game could be said to be effective in attracting students' interest in learning Informatics.

**Keywords:** *Design, Learning Media, Genially, Computer Network and Internet, Informatics.*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari perancangan media pembelajaran berbasis multimedia genially materi jaringan komputer dan internet pada mata pelajaran Informatika kelas 7A di SMP Negeri 18 Surakarta tahun 2023, serta mengetahui keefektivan dari rancangan media pembelajaran berbasis multimedia genially untuk menarik minat peserta didik dalam mempelajari Informatika. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu R&D (*Research and Development*) dengan prosedur penelitian yang dikemukakan oleh *Dick and Carey* dengan menggunakan model ADD, yang terdiri dari *Analisis, Design, dan Development*. Teknik pengumpulan data diperoleh melalui wawancara, kuesioner, dan dokumentasi serta menggunakan sistem pengujian *Blackbox Testing* dan validasi kelayakan produk oleh *Expert Judgement* yang dianalisis menggunakan Skala *Likert*. Penelitian ini menghasilkan *game* edukasi dengan judul *Adventure Missions* yang dapat dibuka melalui *smartphone* maupun PC / laptop. Hasil penelitian menunjukkan validasi kelayakan dari *game Adventure Missions* menurut guru pengampu mata pelajaran Informatika kelas 7A di SMP Negeri 18 Surakarta sebagai ahli materi memiliki tingkat kelayakann 96% dengan kriteria Sangat Layak, menurut guru Informatika memiliki tingkat kelayakan 96% dengan kriteria Sangat Layak, dan menurut Ahli Media memiliki tingkat kelayakan 82% dengan kriteria Sangat Layak. Selain itu, penelitian ini mendapatkan respon positif dari peserta didik kelas 7A di SMP Negeri 18 Surakarta dengan data hasil rekapitulasi angket peserta didik memiliki total penilaian sebesar 95,1% dengan kriteria Layak.oleh sebab itu, *game Adventure Missions* dapat dikatakan efektif untuk menarik minat peserta didik dalam mempelajari Informatika.

**Kata Kunci:** *Perancangan, Media Pembelajaran, Genially, Jaringan Komputer dan Internet, Informatika.*

## PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam mewujudkan masyarakat yang cerdas dan berkelakuan baik. Keberhasilan dalam pendidikan dapat dicapai dengan mengoptimalkan komponen-komponen yang ada dalam sistem pendidikan. Contoh optimalisasi tersebut adalah penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia genially dalam kegiatan pengajaran. Media pembelajaran berbasis multimedia genially merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat menggabungkan berbagai macam media seperti teks, grafis, audio, video, gambar dan animasi ke dalam satu jenis secara terintegrasi. Penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia memberikan banyak manfaat diantaranya, meningkatkan motivasi belajar dengan adanya fitur-fitur yang menarik, proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, metode pembelajaran lebih bervariasi, meningkatkan efektifitas pembelajaran, dan peserta didik dapat memvisualisasikan materi secara lebih nyata.

Teknologi informasi berkembang sangat pesat. Seiring berkembangnya teknologi, maka akan mempengaruhi setiap aspek kehidupan, salah satunya adalah bidang pendidikan. Perkembangan teknologi merupakan suatu hal yang tidak bisa dihindari, sehingga salah satu cara agar siswa dapat mengetahui perkembangan teknologi adalah dengan mempelajari jaringan komputer dan internet. Jaringan komputer dan internet telah menjadi infrastruktur yang paling penting saat ini, karena dapat digunakan sebagai media komunikasi, penyebaran informasi, mencari referensi, dan lainnya.

Pada kurikulum merdeka, Informatika merupakan mata pelajaran wajib bagi siswa sekolah menengah. Mata pelajaran Informatika adalah ilmu yang mempelajari tentang penggunaan teknologi dan komputer baik pengelolaan, pengembangan maupun analisis data. Pembelajaran Informatika bertujuan agar peserta didik mampu merancang, menciptakan, dan mengembangkan produk pada mesin berbasis komputasi.

Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti laksanakan selama Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) yang dilaksanakan selama tiga bulan dimulai pada tanggal 20 September 2022 sampai tanggal 20 Desember 2022 di SMP Negeri 18 Surakarta, ditemukan beberapa permasalahan terkait pembelajaran informatika, salah satunya yaitu Siswa kurang memahami materi yang diajarkan guru, kurang motivasi belajar, dan siswa sering tidak memperhatikan guru yang mengajar di kelas.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 16 November 2022 dengan salah satu guru pengampu mata pelajaran Informatika sekaligus sebagai guru kelas 7A, peserta didik dalam pembelajarannya masih menggunakan media konvensional. Guru masih menggunakan media pembelajaran yang cukup sederhana, media tersebut seperti menerangkan materi melalui papan tulis, pembelajaran menggunakan buku paket serta LKS, dan menggunakan PPT sederhana. Hal tersebut menyebabkan semangat dan ketertarikan peserta didik dalam pembelajaran berkurang. Oleh karena itu peneliti ingin merancang media pembelajaran berbasis multimedia genially untuk meningkatkan hasil belajar

siswa. (Afifah, Kurniaman, and Noviana 2022)

### **1. IDENTIFIKASI MASALAH**

Dari hasil pengamatan, kegiatan belajar mengajar kurang inovatif dan media pembelajaran yang digunakan oleh guru masih menggunakan metode konvensional. Peserta didik kurang termotivasi untuk belajar Informatika. Proses belajar mengajar belum menerapkan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia genially.

### **2. PERANCANGAN**

Merancang dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (Amin, 2006:5) artinya mengatur sesuatu sebelum bertindak (melakukan, mengerjakan sesuatu). Merancang adalah proses mengekspresikan ide dan konsep berdasarkan teori yang mendasarinya. Proses perancangan dapat dilakukan dengan memilih komponen-komponen yang akan digunakan, mempelajari sifat-sifat dan data fisisnya, membuat diagram rangkaian, menguji fungsionalitas dari komponen-komponen yang diteliti hingga diperoleh suatu alat fabrikasi yang dapat sesuai dengan sifat-sifat yang diharapkan (Fajar Hermono dan Nur Hakim, 2012). Perancangan merupakan fase pertama dalam pengembangan produk dan sistem. Menggunakan metode perancangan akan menghasilkan data, antar muka, arsitektur dan prosedur. Perancangan adalah penggambaran sketsa atau pengaturan dari elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi (Nike and Supriadi, 2022).

### **3. MEDIA PEMBELAJARAN**

Media pembelajaran dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan atau menyalurkan materi guru secara terencana sehingga siswa dapat

belajar secara efektif dan produktif. Dalam hal ini apapun yang digunakan harus mampu merangsang pikiran, emosi, perhatian, dan kemampuan atau keterampilan belajar siswa sehingga dapat mendorong proses belajar mengajar. Media pembelajaran adalah alat atau teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan tujuan membantu proses komunikasi antara guru dan siswa berlangsung dengan baik. (Syahputra and Maulida, 2019)

### **4. MULTIMEDIA GENIALLY**

Menurut etimologi multimedia berasal dari kata multi (latin) “multus” yang berarti banyak atau lebih dari satu. Dan media berasal dari kata latin medius yang merupakan bentuk jamak dari kata “medium”, yang berarti perantara atau pengantar. Dalam pengertian ini, guru, buku, dan lingkungan sekolah semuanya adalah media. Media adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai alat untuk menyampaikan suatu pesan, sehingga dapat merangsang pikiran, minat, perasaan, dan minat siswa dalam proses pembelajaran agar dapat berjalan dengan efisien dan efektif sesuai yang diharapkan. (Moh.Alif Cindi Momintan and Rizqi Sukma Kharisma, 2013)

Multimedia merupakan gabungan antara komputer dan video (Rosch, 1996) atau secara umum multimedia merupakan gabungan dari tiga unsur yaitu suara, gambar dan teks. Multimedia juga merupakan gabungan dari dua atau lebih media masukan atau keluaran data, yang dapat berupa audio (suara, musik), video animasi, teks, grafik dan gambar. Multimedia merupakan suatu alat yang mampu menciptakan sesuatu yang hidup dan interaktif, pemanfaatan multimedia dalam bidang pendidikan adalah sebagai sarana pembelajaran, baik di dalam maupun di luar

kelas. Multimedia dapat digunakan untuk menyampaikan pesan berupa pengetahuan dan keterampilan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, minat, dan kemauan belajar siswa. (A.Mudinillah, 2019)

Multimedia genially merupakan sarana pembelajaran yang inovatif dan kreatif. Multimedia genially pada dasarnya mencakup berbagai fitur seperti presentasi, animasi atau video, infografis, poster elektronik, kuis dan permainan yang dapat memberikan materi pembelajaran interaktif bagi siswa. (Astuti et al., 2022). Genially merupakan salah satu aplikasi media pembelajaran online berbasis Website (J. Enstein, K. Juliani, T. Neno. F. Sunario, 2022). Jadi multimedia genially adalah media pembelajaran yang memuat fitur-fitur penunjang kegiatan pembelajaran seperti presentasi, video pembelajaran, poster elektronik, permainan edukatif, dan jenis materi pembelajaran interaktif lainnya. Adanya fitur yang beragam tersebut menjadi salah satu alasan mengapa kami memilih multimedia genially untuk menyajikan materi yang diharapkan dapat membuatnya lebih menarik dan tidak membosankan. Karena multimedia genially memuat gambar dan teks yang menarik, hal ini dimungkinkan dapat membangkitkan minat siswa dalam menyimak materi dan membatasi rasa bosan dalam kegiatan pembelajaran. (Fatma and Ichsan, 2022). Kelebihan dari media pembelajaran berbasis multimedia genially salah satunya yaitu menyediakan fitur-fitur menarik, mudah digunakan, media presentasi, pembuatan quiz game, dan berbasis website sehingga dapat digunakan dimanapun dan kapanpun.

Tujuan dari penggunaan multimedia dalam

pembelajaran salah satunya adalah untuk memudahkan proses belajar, dan dapat mendorong peserta didik untuk lebih aktif, eksperimental, serta menempatkan peserta didik sebagai pusat dalam proses pembelajaran (student-centered learning).

Perbedaan penelitian penulis dengan penelitian (Enstein et al), yaitu pada penelitian (Enstein et al, 2022) merancang model pembelajaran teams game tournament monopoli budaya NTT di Sekolah Dasar dengan menggunakan tahapan GDLC (Game Development Life Cycle) yang memiliki tahapan yaitu Initiation, Pre-Production, Production, Testing, Beta, dan Release. Sedangkan penelitian yang dilakukan penulis yaitu merancang media pembelajaran berbasis multimedia genially materi jaringan komputer dan internet pada mata pelajaran Informatika kelas 7A dengan model pengembangan ADD (Analysis, Design, Development).

## **5. MATERI JARINGAN KOMPUTER DAN INTERNET**

Jaringan komputer adalah sekelompok komputer yang saling berhubungan atau saling terkoneksi sehingga memungkinkan komputer untuk berbagi sumber daya dan bekerja sama melalui suatu protokol komunikasi. Untuk membuat jaringan pada satu komputer diperlukan beberapa komputer dengan perangkat lain yang terhubung melalui media kabel atau nirkabel (wireless). Dua atau lebih komputer bisa dikatakan terkoneksi apabila sekumpulan komputer tersebut dapat saling bertukar informasi/data, dan berbagi resource seperti file, printer, dan berbagai media penyimpanan. Jaringan komputer biasanya terdiri dari server yang bertindak sebagai pusat kendali dan komputer host yang bertindak

sebagai situs penambangan bagi pengguna. (Syafrizal, 2020:2)

Internet adalah singkatan dari “interconnected network”, yang artinya berbagai jenis koneksi komputer yang membentuk suatu sistem jaringan dan mencakup seluruh dunia melalui jalur telekomunikasi. Internet merupakan kepanjangan dari “interconnected networking” yang berarti hubungan komputer dengan berbagai tipe yang membentuk sistem jaringan yang mencakup seluruh dunia dengan melalui jalur telekomunikasi. Istilah INTERNET berasal dari bahasa Latin inter yang berarti “antara”. Internet adalah jaringan komputer yang terdiri dari miliaran komputer di seluruh dunia. Internet berisi berbagai sumber daya dan layanan informasi, seperti dokumen hypertext yang saling berhubungan dan aplikasi WWW (Word Wide Web), email, telepon, dan file. (A.Gani, 2014)

## **6. MATA PELAJARAN INFORMATIKA**

Istilah informatika berasal dari bahasa Inggris yaitu “informatics”. Mata pelajaran informatika awalnya disebut dan dikenal dengan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) pada kurikulum 2013, kemudian pada kurikulum merdeka dirubah menjadi informatika. Informatika merupakan ilmu yang mempelajari mengenai perilaku dan struktur sebuah sistem terutama komputer baik data maupun hal lain yang dapat menghasilkan, menyimpan, memproses, serta menampilkannya dalam bentuk informasi. Philippe Dreyfus dan l’Academie Francaise berpendapat bahwa informatika adalah kumpulan disiplin ilmu dan teknik yang secara khusus menyangkut pengolahan data dan informasi terutama penggunaan mesin

otomatis seperti komputer. Informatika dapat mendukung kemampuan pemrograman yang dieksplorasi oleh siswa (student centered learning) dengan menggunakan pembelajaran berbasis pertanyaan, masalah, dan berbasis proyek atau project-based learning. (Bunga Nabilah et al, 2023)

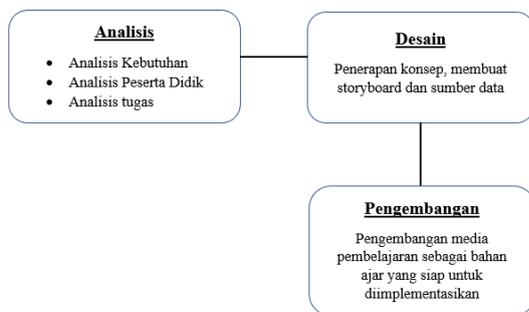
## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan atau R&D (Research and Development) yang dikembangkan oleh Dick and Caray. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk merancang atau menciptakan suatu media serta menghasilkan suatu produk, maka metode penelitian yang digunakan ini sudah tepat untuk digunakan. Penelitian dan pengembangan atau R&D secara umum adalah suatu proses yang bertujuan untuk mengembangkan produk yang sudah ada dan dapat di pertanggung jawabkan. Produk yang dibahas dalam penelitian ini tidak selalu berupa benda yang dapat disentuh seperti buku, modul dan sejenisnya, namun dapat pula berupa perangkat lunak, contohnya seperti program komputer pegolah data. Pada dasarnya penelitian dengan metode pengembangan atau R&D biasanya menggunakan model analisis (Analysis), desain (Design), pengembangan (Development), implementasi (Implementatio), dan evaluasi (Evaluation) atau ADDIE. (Mathematics, 2016)

Dalam penelitian pengembangan ini, peneliti menggunakan metode R&D (Research and Development) dengan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) yang telah dimodifikasi menjadi tahap ADD

(Analysis, Design, Development), hal ini bertujuan agar peneliti lebih efektif dalam melakukan analisis (analysis), desain (design), pengembangan (development). Dalam penelitian ini produk yang akan dihasilkan adalah game education berbasis website (Efrindah and Yefterson 2021). Metode penelitian R&D memiliki fungsi untuk memvalidasi terhadap pengembangan produk, jika produk suda ada maka peneliti hanya melakukan pengujian keefektifan dari produk tersebut.

Prosedur pengembangan penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### *Perancangan Media Pembelajaran*

Perancangan produk pada penelitian R&D (Research and Development) ini menghasilkan sebuah media pembelajaran interaktif berbasis website. Media pembelajaran ini berisi suara, tombol, teks, gambar, berupa materi pembelajaran, quis dan game yang dibuat dengan menggunakan program aplikasi genially. Media pembelajaran dapat dinyatakan layak apabila sudah melalui beberapa tahap pengujian secara fungsional dan mendapat validasi dari ahli materi, dan ahli media. Selain itu media pembelajaran dapat dinyatakan efektif apabila

dapat menarik minat peserta didik untuk mempelajari Informatika melalui respon positif siswa setelah mencoba menggunakan media pembelajaran interaktif tersebut.

Hasil perancangan produk media pembelajaran ini telah di uji dalam pembelajaran Informatika yang dilakukan di kelas 7A SMP Negeri 18 Surakarta. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah perancangan media pembelajaran berbasis multimedia genially efektif dalam menarik minat peserta didik dalam mempelajari Informatika.

Tahapan penelitian dari perancangan media pembelajaran berbasis multimedia genially ini mengacu pada penelitian dan pengembangan Dick and Carey yang telah dimodifikasi dari lima tahapan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) menjadi tiga tahapan ADD (Analysis, Design, and Development).

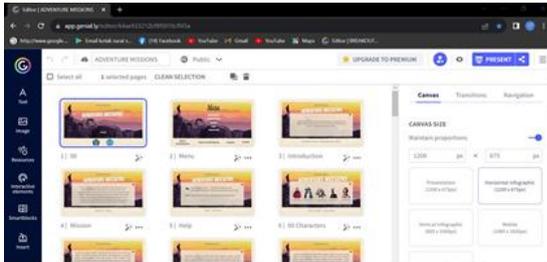
### *Tahapan Analisis (Analysis)*

Perancangan media pembelajaran dilakukan karena adanya problem dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Informatika dikelas tersebut. Oleh karena itu perlu adanya solusi dari permasalahan yang sedang terjadi. Sehingga pada tahap ini peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian mengenai perancangan media pembelajaran berbasis multimedia genially materi jaringan komputer dan internet pada mata pelajaran Informatika kelas 7A di SMP Negeri 18 Surakarta tahun 2023.

### *Tahapan Desain (Design)*

Tahapan desain adalah tahapan perancangan pada media pembelajaran dengan menentukan dan menyusun bahan acuan yang akan digunakan pada media. Bahan yang dibutuhkan

meliputi gambar, materi soal, soal latihan, maupun background audio. Desain media pembelajaran berbasis multimedia ini dirancang menggunakan aplikasi genially. Berikut ini desain tampilan dari rancangan media pembelajaran berbasis multimedia genially:

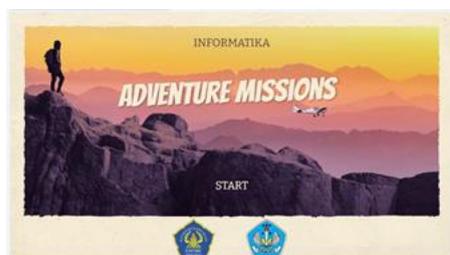


Gambar 4.1 Tampilan Rancangan Desain Media Pembelajaran.

### **Tahap Pengembangan (Development)**

Pengembangan merupakan suatu tahap dimana dari kerangka konseptual atau tahap desain direalisasikan kedalam bentuk aplikasi media pembelajaran yang siap diimplementasikan kepada peserta didik sesuai dengan tujuan penelitian. Berikut merupakan media pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peneliti sesuai dengan desain yang telah dirancang.

Berikut merupakan tampilan halaman depan game Adventure Mission:



Gambar 4. 2 Tampilan Screen Intro



Gambar 4. 3 Tampilan Menu

### **Uji Kelayakan Media Pembelajaran**

Setelah selesai merancang produk dari media pembelajaran dan melakukan penyusunan instrument, tahap selanjutnya yaitu melakukan uji coba produk melalui dua langkah pengujian yaitu blackbox testing dan expert judgement.

#### **Blackbox Testing**

Blackbox Testing merupakan pengujian produk secara fungsional dapat berjalan sesuai yang diinginkan atau terdapat permasalahan seperti error system. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah tombol-tombol yang ada pada produk tersebut dapat berfungsi dengan baik (Febriyanti, Sudana, and Piarsa, 2021). Berdasarkan hasil dari pengujian blackbox testing yang telah dilakukan, game Adventure Missions dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan tanpa ada kendala ataupun error dan seluruh fungsi valid saat digunakan. Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa game Adventure Missions siap dan dapat dilanjutkan untuk pengujian selanjutnya.

#### **Expert Judgement**

Expert judgement adalah uji validasi kelayakan yang dilakukan oleh para ahli, pada tahapan ini peneliti melakukan uji validasi oleh ahli materi, ahli media, dan guru informatika guna untuk mengetahui penilaian dan kelayakan dari game Adventure Missions. Selain itu pengujian ini bertujuan untuk mengetahui kekurangan dari game yang telah dirancang sehingga dapat dilakukan perbaikan (Program et al. n.d.). Uji validasi dari ahli materi dilakukan oleh guru pengampu mata pelajaran Informatika kelas 7A di SMP Negeri 18 Surakarta yaitu Bapak Achmad Siddik Fathoni, S.Pd. Uji validasi

dari ahli media dilakukan oleh Dosen Pendidikan Teknologi Informasi UNISRI yaitu Bapak Arif Sutikno, S.Kom., M.Kom. selanjutnya uji validasi ahli dilakukan oleh perwakilan seluruh guru Informatika di SMP Negeri 18 Surakarta yaitu Bapak Mulyanto, S.Pd. Hasil dari uji validasi produk game Adventure Missions sebagai berikut:

#### ***Penilaian Validasi Oleh Ahli Materi***

Hasil validasi ahli materi oleh Bapak Achmad Siddik Fathoni, S.Pd. yang merupakan guru pengampu mata pelajaran Informatika kelas 7 di SMP Negeri 18 Surakarta. Berdasarkan uraian hasil data dari penilaian oleh ahli materi, game Adventure Missions mendapatkan kriteria sangat layak dengan presentase 96% dan hasil penilaian dihitung secara manual.

#### ***Penilaian Validasi Oleh Ahli Media***

Hasil validasi ahli media oleh Bapak Arif Sutikno, S.Kom., M.Kom. yang merupakan dosen Pendidikan Teknologi Informasi UNISRI. Berdasarkan uraian hasil data penilaian oleh ahli media, game Adventure Missions mendapat kriteria Sangat Layak dengan presentase 82% dan hasil penilaian dihitung secara manual.

#### ***Penilaian Validasi Kelayakan Guru Informatika***

Validasi oleh guru Informatika yaitu Bapak Mulyono, S.Pd. yang merupakan perwakilan seluruh guru Informatika di SMP Negeri 18 Surakarta. Berdasarkan uraian hasil data penilaian oleh guru Informatika, game Adventure Mission mendapat kriteria Sangat Layak dengan presentase 96% dan hasil penilaian dihitung secara manual.

#### ***Pengujian Produk***

Tahap terakhir dari prosedur penelitian ini yaitu pengujian produk yang dilakukan dilapangan, yaitu pengujian kelas 7A di SMP Negeri 18 Surakarta. Pengujian dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik setelah mencoba menggunakan produk game Adventure Missions yang telah di rancang. Pengujian ini dilakukan di kelas 7A yang berjumlah 29 peserta didik.

Berdasarkan hasil rekapitulasi data responden oleh peserta didik, dapat diambil hasil perhitungan pada setiap aspek penilaian untuk menentukan kriteria respon. Hasil respon peserta didik pada aspek 1 mendapatkan kriteria Layak dengan persentase 88,7%, aspek 2 mendapatkan kriteria Layak dengan persentase 100%, dan aspek 3 mendapatkan kriteria Layak dengan persentase 99,1%. Hasil keseluruhan persentase respon peserta didik mendapatkan kriteria Layak dengan persentase 95,1%. Hasil rekapitulasi angket respon peserta didik dapat dilihat pada lampiran 18 halaman 103.

Setelah dilakukan pengujian utama produk kepada peserta didik, maka produk diserahkan kepada sekolah untuk dapat digunakan sebagai alat pendukung pembelajaran peserta didik kelas 7A di SMP Negeri 18 Surakarta. Diharapkan media pembelajaran Informatika ini dapat menjadi inovasi baru pembelajaran dengan teknologi dalam pendidikan yang akan membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar yang menyenangkan di sekolah maupun di rumah.

#### ***Pembahasan Penelitian***

Berdasarkan hasil analisis, desain dan pengembangan pada penelitian ini tercipta produk game edukasi yaitu Adventure Missions yang digunakan pada mata pelajaran

Informatika, dan telah dilakukan uji coba fungsionalitas produk melalui teknik blackbox testing dan validasi oleh expert judgement pada penelitian pengembangan produk. Validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan guru Informatika untuk mengetahui kelayakan produk yang akan digunakan di kelas 7A SMP Negeri 18 Surakarta.

Penilaian kelayakan oleh ahli materi menggunakan angket respon yang dibagi menjadi 3 aspek penilaian, yaitu Aspek Kurikulum, Aspek Materi dan Soal, dan Aspek Media dengan total 10 pertanyaan yang harus divalidasi. Pengujian dari ahli materi memperoleh skor penilaian 48 dari total skor penilaian maksimal 50. Kemudian skor dikonversikan kedalam perhitungan skala Likert sehingga mendapatkan total persentase 96% yang berada pada interval skor 81%-100%. Dari hasil perhitungan manual dapat disimpulkan bahwa game Adventure Missions dinyatakan Sangat Layak digunakan dalam pembelajaran Informatika di kelas 7A SMP Negeri 18 Surakarta.

Penilaian kelayakan oleh ahli media menggunakan angket respon yang dibagi menjadi 2 aspek penilaian, yaitu Aspek Tampilan, dan Aspek Pemrograman dengan total 10 pertanyaan yang harus divalidasi. Pengujian dari ahli media memperoleh skor penilaian 41 dari total skor penilaian maksimal 50. Kemudian skor dikonversikan kedalam perhitungan skala Likert sehingga mendapatkan total persentase 82% yang berada pada interval skor 81%-100%. Dari hasil perhitungan manual dapat disimpulkan bahwa game Adventure Missions dinyatakan Sangat Layak digunakan dalam pembelajaran Informatika.

Penilaian kelayakan oleh guru Informatika menggunakan angket respon yang dibagi menjadi 3 aspek penilaian, yaitu Aspek Kurikulum, Aspek Materi dan Soal, dan Aspek Media dengan total 10 pertanyaan yang harus divalidasi. Pengujian dari guru Informatika memperoleh skor penilaian 48 dari skor total penilaian maksimal 50. Skor dikonversikan kedalam perhitungan skala Likert sehingga mendapatkan total persentase 96% yang berada pada interval skor 81%-100%. Dari hasil perhitungan manual dapat disimpulkan bahwa game Adventure Missions dinyatakan Sangat Layak digunakan dalam pembelajaran Informatika kelas 7A SMP Negeri 18 Surakarta.

#### ***Keefektivan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Genially***

Genially merupakan salah satu aplikasi media pembelajaran online berbasis Website (J. Enstein, K. Juliani, T. Neno. F. Sunario, 2022). Pada tahap pengembangan telah dilakukan uji coba fungsionalitas melalui blackbox testing dan uji validasi oleh expert judgement. Produk telah dilakukan pengujian utama pada tahap akhir prosedur penelitian. Pengujian dilakukan dikelas 7A SMP Negeri 18 Surakarta dengan jumlah 29 peserta didik guna mengetahui respon setelah menggunakan produk.

Penilaian respon peserta didik menggunakan angket respon yang dibagi menjadi 3 aspek penilaian, yaitu Aspek penggunaan Media Pembelajaran, Aspek Keterpaduan Isi dalam Game, dan Aspek Dampak Penggunaan Game dengan total 10 pertanyaan yang harus diisi oleh peserta didik. Pengujian respon peserta didik memperoleh skor penilaian 276 dari total skor penilaian maksimal 290. Kemudian skor dikonversikan kedalam perhitungan skala

Likert sehingga mendapatkan total persentase 95,1% yang berada pada interval skor 81%-100%.

Berdasarkan hasil rekapitulasi data, dapat diketahui bahwa masing-masing aspek penilaian mendapatkan kriteria Layak dan total dari ke tiga aspek mendapatkan kriteria Layak. Maka, respon peserta didik mencapai kategori positif. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa penggunaan game Adventure Missions efektif untuk menarik minat siswa dalam mempelajari Informatika.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari “Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Genially Materi Jaringan Komputer Dan Internet Pada Mata Pelajaran Informatika Kelas 7A SMP Negeri 18 Surakarta Tahun 2023” dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan pengujian hasil respon peserta didik kelas 7A terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia genially (Adventure Missions) dapat dikatakan positif dengan mendapatkan kategori penilaian Layak dengan total penilaian sebesar 95,1%. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia genially (Adventure Missions) efektif dapat menarik minat peserta didik untuk lebih giat mempelajari Informatika dengan media tersebut.
2. Berdasarkan pengujian, presentase tingkat kelayakan menurut Ahli Materi sebesar 96% dengan kriteria Sangat Layak, menurut Ahli Media mendapat persentase sebesar 82% dengan kriteria Sangat Layak, dan menurut Guru Informatika mendapatkan persentase sebesar 96 dengan kriteria Sangat

Layak. Dapat disimpulkan bahwa rancangan Media Pembelajaran layak digunakan dalam pembelajaran Informatika kelas 7A di SMP Negeri 18 Surakarta.

### **SARAN**

Berdasarkan kesimpulan maka dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

#### 1. Untuk Guru

Guru dapat menggunakan game Adventure Missions sebagai alat untuk mendukung pembelajaran Informatika di kelas sebagai salah satu inovasi baru dalam pembelajaran. Guru dapat membuat dan merancang bahan mengajar berbentuk jenis game lain agar menjadi variasi pembelajaran peserta didik sebagai bentuk implementasi perkembangan teknologi dalam pendidikan.

#### 2. Untuk Peserta Didik

Peserta didik dapat menggunakan game Adventure Missions sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran informatika kelas 7A.

#### 3. Untuk Peneliti Berikutnya

Diharapkan dapat terus mengembangkan media pembelajaran game “Adventure Missions” menjadi lebih baik lagi sesuai dengan perkembangan teknologi.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Afifah, Nur, Otang Kurniaman, and Eddy Noviana. 2022. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas Iii Sekolah Dasar.” *Jurnal Kiprah Pendidikan* 1(1): 33–42.
- Belakang, Latar. 2013. “Perancangan Company Profile The Geek Apple Authorised Reseller Yogyakarta Berbasis Multimedia Flash Sebagai Sarana Promosi Dan Informasi Pendahuluan Landasan Teori.” 14(04).

- Benda Kelas Iii Sdn Dempelrejo Fajar Hermono, Gerak, and Fitro Nur Hakim. 2012. "Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia (Studi Kasus Mata Pelajaran Ipa Bahasan)." *Journal Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi* 4(1): 42–49.
- Bunga Nabilah, Supratman Zakir, Eny Murtiyastuti, and Ramadhanu Istahara Mubaraq. 2023. "Analisis Penerapan Mata Pelajaran Informatika Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Tingkat SMP." *PIJAR: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran* 1(1): 110–19.
- Efrindah, Sisi, and Ridho Bayu Yefterson. 2021. "Media Presentasi Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kronologi Siswa." *Jurnal Kronologi* 3(3): 207–23.
- Enstein, Jhon, Khatrin Juliani, Taku Neno, and Femberianus Sunario Tanggur. 2022. "Perancangan Model Pembelajaran Teams Game Tournament Monopoli Budaya Ntt Menggunakan Genially." *HINEF : Jurnal Rumpun Ilmu Pendidikan* 1(2): 78–85.
- Fatma, Nailah, and Ichsan. 2022. "Penerapan Media Pembelajaran Genially Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Di SD Muhammadiyah." *Genderang Asa: Journal of Primary Education* 3(2): 50–59.
- Febriyanti, Ni Made Dwi, A.A. Kompiang Oka Sudana, and I Nyoman Piarsa. 2021. "Implementasi Black Box Testing Pada Sistem Informasi Manajemen Dosen." *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer* 2(3): 1–10.
- Gani, Alcianno G. 2014. "Pengenalan Teknologi Internet Serta Dampaknya." *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma* 2(2).
- Martin, Yona, Maria Montessori, and Desi Nora. 2022. "Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar." *Ranah Research : Journal of Multidisciplinary Research and Development* 4(3): 242–46.
- Mathematics, Applied. 2016. "Metode Penelitian ADDIE." : 1–23.
- Monoarfa, Indrayani, Asri Arbie, and Wahidin Nuayi. 2023. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Team Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) UIN Alauddin Makassar* 11(1): 118–31.
- Mr, R, and E Mr. 2018. "Perancangan Model Materi Pembelajaran Berbasis Multimedia Di Lingkungan Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung." : 1–9.
- Mudinillah, Adam. 2019. "Pemanfaatan Aplikasi Lectora Inspire Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Pada Pelajaran Bahasa Arab." *Jurnal Penelitian IPTEKS* 4(2): 248–58.
- Nike, N F S, and S Supriadi. 2022. "Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Android Kelas Viii Di Smp Negeri ...." *Indonesian Research Journal on ....*
- Program, Dosen, Studi Pendidikan, Guru Sekolah, and Universitas Sanata Dharma. "Buku Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian."
- Riska, Putu, Putu Sugiartawan, and Ichsan Wiratama. 2018. "Sistem Keamanan Jaringan Komputer Dan Data Dengan Menggunakan Metode Port Knocking." *Jurnal Sistem Informasi dan Komputer Terapan Indonesia (JSIKTI)* 1(2): 53–64.
- Sigalayan, Sigit, Arbansyah, and Asif Annur Sasmita. 2019. "Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Pengenalan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya Pada Sdn 006 Kecamatan Sungai Pinang Samarinda." *Metik Jurnal* 3(1): 1–

9.

- SiregarSiregar, I. N. P., Selvy, Gurning, H. R., & Angga, E. (2019). 2019. "Pengaruh Rekrutmen Dan Komitmen Organisasi Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt. Budi Raya Perkasa." *Jurnal maznajemen* 5(1): 71–80.
- Siswa, Prestasi Belajar, Ni Luh, and Putu Ekayani. 2017. "PENTINGNYA PENGGUNAAN MEDIA." (March).
- Syahputra, Andrian, and Rizki Maulida. 2019. "Perancangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Multimedia." *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK)* 3(1): 15–21.
- Widada, Widada, and Afnan Rosyidi. 2018. "Perancangan Media Pembelajaran Fisika SMP Berbasis Multimedia Interaktif." *Jurnal Ilmiah IT CIDA* 3(2): 53–68.