

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GAME
PADA MATA PELAJARAN TIK MENGGUNAKAN WORDWALL DI
KELAS XII MTI CANDUANG**

Mulya Sari¹, Supriadi², Khairuddin³, Liza Efriyanti⁴

UIN SJECH M.Djamil Djambek Bukittinggi

E-Mail: mulyasari841@gmail.com¹, supriadi@iainbukittinggi.ac.id²,
khairuddin@iainbukittinggi.ac.id³, lizaefriyanti@iainbukittinggi.ac.id⁴

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi dari adanya permasalahan di MTI Canduang. kurangnya pemanfaatan media pembelajaran animasi yang kreatif serta bervariasi dan belum adanya pengembangan media pembelajaran animasi agar pembelajaran lebih kreatif dan inovatif. Hal ini disebabkan oleh peran guru yang kurang dalam mengeksplorasi teknologi pembelajaran yang lebih baik sehingga proses belajar hanya menggunakan media ataupun sarana konvensional. Berdasarkan permasalahan ini, peneliti tertarik melakukan sebuah studi penelitian dengan judul “Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Game Pada Mata Pelajaran TIK Menggunakan Wordwall Di Kelas XII MTI Canduang”. Studi ini mengadopsi metode pengembangan atau Research and Development (R&D). Dalam penerapannya, menggunakan model Hannafin dan Peck yang terdiri dari tiga tahap utama, Need Assessment (Analisis Kebutuhan) melibatkan evaluasi masalah, pendidikan, gagasan, serta tujuan. (Desain) bertujuan mengidentifikasi dan mendokumentasikan produk yang diatur untuk mencapai sasaran pembuatan media. Sementara (Pengembangan dan Implementasi) merupakan tahap pengembangan dan penerapan meliputi pembuatan flowchart dan pengujian. Produk akan diuji menggunakan uji validitas dengan formula statistik Aiken's V, uji praktikalitas dengan metode moment kappa, dan uji efektivitas dengan formula statistik Richard R. Hake (G-Score).

Kata Kunci — Media Pembelajaran, Wordwall, TIK.

Abstract

This research was motivated by problems at MTI Canduang. lack of use of creative and varied animated learning media and the absence of development of animated learning media to make learning more creative and innovative. This is caused by the teacher's role being lacking in exploring better learning technology so that the learning process only uses conventional media or facilities. Based on this problem, researchers are interested in conducting a research study with the title "Designing Game-Based Learning Media in ICT Subjects Using Wordwall in Class XII MTI Canduang". This study adopts the development method or Research and Development (R&D). In its application, using the Hannafin and Peck model which consists of three main stages, Need Assessment (Needs Analysis) involves evaluating problems, education, ideas and goals. (Design) aims to identify and document products that are arranged to achieve media creation goals. Meanwhile (Development and Implementation) is the development and implementation stage including creating flowcharts and testing. The product will be tested using a validity test using the Aiken's V statistical formula, a practicality test using the moment kappa method, and an effectiveness test using the Richard R. Hake statistical formula (G-Score).

Keywords — Learning Media, Wordwall, ICT.

1. PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas pembelajaran khususnya pada pembelajaran TIK tidak terlepas dari efektif atau Cara guru melakukan proses pengajaran dan pembelajaran. Efektifitas kegiatan pembelajaran tergantung kepada guru dalam memahami gaya belajar siswa dan pemilihan kebutuhan belajar siswa, misalnya pemilihan media pembelajaran, sumber belajar dan metode belajar. Untuk memastikan kualitas artikel yang dimuat dalam jurnal, penulis diwajibkan untuk memperhatikan secara cermat semua aturan yang tercantum di bawah ini. Terpenuhinya kebutuhan belajar Sangat berperan penting dalam membantu siswa memahami bahan pelajaran[1].

Salah satu kebutuhan penting dalam proses pembelajaran siswa adalah media pembelajaran, dan pemilihan media tersebut merupakan sebuah aspek yang krusial pembelajaran yang kreatif, bervariasi dan tepat sangat mempengaruhi pada hasil belajar yang dicapai siswa, disisi lain Alat bantu pembelajaran, yang sering disebut sebagai media pembelajaran, digunakan oleh guru untuk membantu siswa memahami materi secara lebih mendalam. Manfaatnya dalam proses belajar juga sangat penting dan signifikan. Pertama, memberikan arahan kepada guru dalam Mencapai tujuan pengajaran dalam menyajikan materi secara teratur dan menarik, yang akan meningkatkan mutu proses pembelajaran. Di samping itu, meningkatkan semangat dan ketertarikan siswa, memungkinkan mereka untuk mengevaluasi dan menganalisis materi yang diajarkan dengan baik, dalam suasana belajar yang menyenangkan. Sekarang, media pembelajaran memiliki peran yang signifikan dalam proses pengajaran, terutama dalam mengajar mata pelajaran TIK [2].

Dalam pembelajaran TIK penggunaan media sebagai sarana menyalurkan materi pelajaran kepada siswa dengan mudah, salah satu media pembelajaran yang sangat bervariasi, kreatif dan unik adalah media pembelajaran berbasis game. Torrente menyatakan bahwa pemanfaatan permainan (game-based learning) bertujuan serius, yakni untuk pendidikan, sebagai sarana yang secara signifikan mendukung proses pembelajaran. Game-based learning adalah suatu bentuk permainan yang diciptakan khusus untuk tujuan pendidikan sebagai bagian dari media pembelajaran, karena dianggap lebih menarik daripada metode pengajaran tradisional. Faktor ini memungkinkan siswa menyerap lebih banyak informasi dan meningkatkan taraf berpikir siswa sehingga keberadaan media pembelajaran berbasis game secara langsung bisa memberikan dinamika tersendiri terhadap siswa.

Aplikasi Wordwall, sebuah alat evaluasi pembelajaran yang dapat diakses melalui website, menyediakan template-template untuk memuat materi serta merancang soal-soal pembelajaran. Berbagai metode penyajian soal dan materi seperti pasangan kata, pengelompokan, dan soal esai dapat diaplikasikan dalam aplikasi ini. Sebagai media, Wordwall bisa diibaratkan sebagai sebuah papan pengumuman yang bisa diisi dengan banyak gambar, dapat diakses oleh seluruh siswa di kelas, dan digunakan oleh guru sebagai alat untuk mengajarkan materi serta menguji pemahaman siswa[3].

MTI Canduang merupakan salah satu pondok pesantren atau lembaga pendidikan tertua yang terletak di Kabupaten Agam tepatnya di Kecamatan Canduang, Nagari Koto Laweh, Sumatera Barat. MTI Canduang sudah terakreditasi A. MTI Canduang juga sangat berperan aktif dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi, sekolah ini telah mempunyai ruang peralatan seperti laboratorium komputer namun pada proses pembelajaran TIK di MTI Canduang masih terdapat beberapa permasalahan yang terjadi yaitu kurangnya pemanfaatan media pembelajaran animasi yang kreatif dan bervariasi, belum adanya pengembangan media pembelajaran animasi agar pembelajaran lebih kreatif dan inovatif, hal ini disebabkan oleh peran guru yang kurang dalam mengeksplorasi teknologi pembelajaran yang lebih baik sehingga proses belajar hanya menggunakan

media ataupun sarana konvensional, dampak lainnya juga terjadi Ketidakfokusan siswa terhadap materi pelajaran yang disampaikan [4].

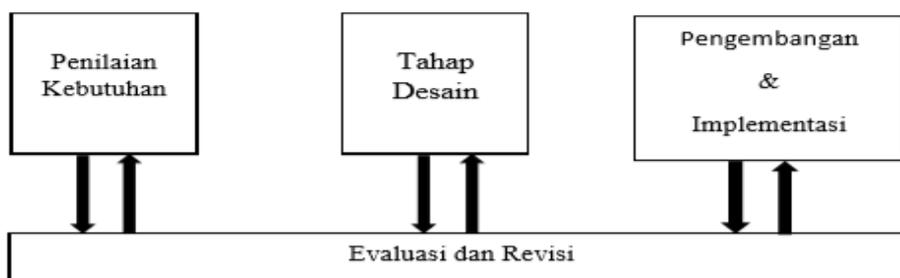
Merujuk pada desain pembelajaran yang dijalankan oleh guru dan siswa di MTI Canduang terdapat beberapa permasalahan. Permasalahan tersebut dibuktikan oleh Peneliti melakukan wawancara dengan seorang guru Dalam kelas XII pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), pada tanggal 29 April 2023, Bapak Ardiansyah M.Pd.T menyampaikan bahwa "alat yang dipergunakan dalam proses mengajar dan belajar berupa CorelDraw, muncul beberapa permasalahan salah satunya siswa cenderung kesulitan untuk memahami materi ajar yang disampaikan sehingga harus dibuatkan tutor khusus berupa langkah-langkah step by step dalam bentuk dokumen pdf agar siswa lebih paham terkait materi yang diajarkan".

Berdasarkan permasalahan yang telah dideskripsikan, Peneliti memiliki minat Untuk melakukan studi dengan judul "Pembangunan Media Pembelajaran Berbasis Game pada Mata Pelajaran TIK dengan Penggunaan Wordwall di Kelas XII MTI Canduang". Penelitain ini bermaksud membantu siswa dalam memahami materi TIK secara mendalam dengan penggunaan media pembelajaran yang lebih kreatif.

2. METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan Research and Development (R&D), yang fokus pada pengembangan produk seperti media, perangkat, materi, serta strategi pembelajaran. Tujuannya adalah untuk menangani permasalahan Pembelajaran dalam ruang kelas, bukan untuk melakukan uji coba teori [5].

Model pembangunan Media pembelajaran yang digunakan dalam studi ini konsep pengembangan yang dirumuskan oleh Konsep Hannafin dan Peck terdiri dari tiga tahapan utama: analisis kebutuhan, desain, dan pengembangan beserta implementasi. Seluruh tahapan ini terhubung erat dengan proses evaluasi serta perbaikan.



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan penelitian ini didasarkan pada prosedur yang mengikuti langkah-langkah dari model Hannafin dan Peck. Peneliti telah melalui Tahapan analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, dan pelaksanaan. Setiap langkah dilengkapi dengan evaluasi dan perbaikan. Berikut merupakan hasil dari rangkaian tahapan tersebut.

1. *Need Assess (Analisis Kebutuhan)*

Selama pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), penulis melakukan pengamatan, wawancara, dan berdiskusi dengan guru untuk memahami jenis media pembelajaran yang diperlukan oleh Siswa dalam proses pembelajaran di kelas MTI Canduang. Dari gambaran di atas, analisis kebutuhan yang telah penulis lakukan dijabarkan sebagai berikut:

1) Kebutuhan Guru

- a. Guru diperlukan alat bantu pembelajaran menarik yang mampu memotivasi siswa agar terlibat aktif dalam proses belajar.
- b. Guru membutuhkan media pembelajaran berbasis game karena dapat memudahkan dalam penyampaian materi.

2) Kebutuhan Siswa

- a. Siswa membutuhkan media pembelajaran yang yang praktis dan bisa digunakan sebagai sumber belajar. dan tidak membosankan.
- b. Media pembelajaran yang menarik dilengkapi dengan gambar, suara dan materi agar peserta didik semangat untuk belajar

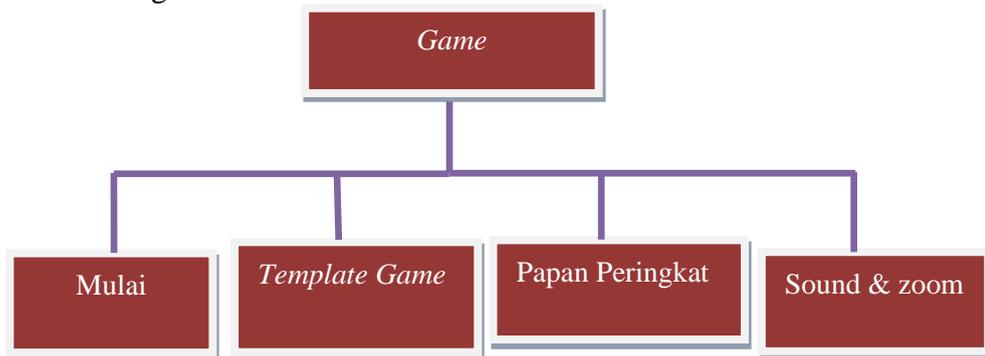
2. Design (Desain)

Langkah desain yang dilakukan terdiri dari perencanaan struktur navigasi serta storyboard untuk media pembelajaran berbasis game.

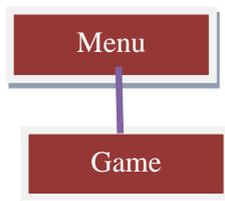
1) Design Struktur

Desain hirarki digunakan untuk merancang struktur menu dalam media pembelajaran. Rencana navigasi yang disiapkan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

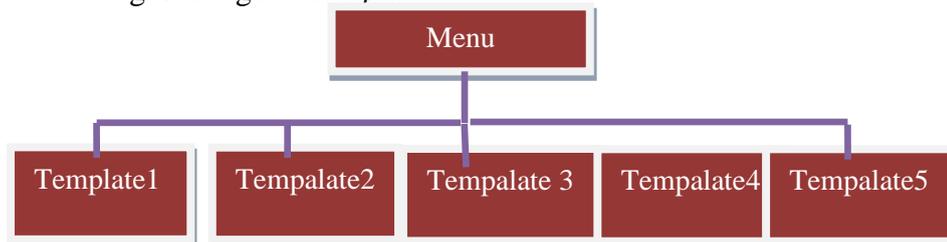
a. Struktur Navigasi Menu Utama



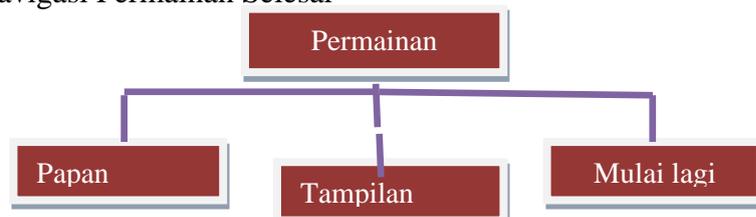
b. Struktur Navigasi Game



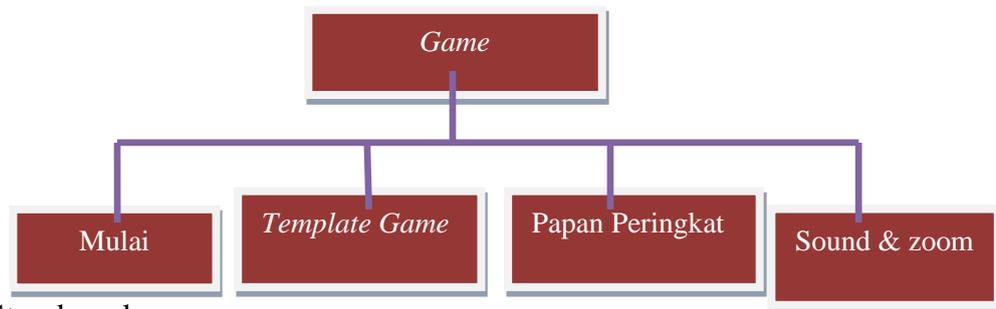
c. Struktur Navigasi Berganti *Template*



d. Struktur Navigasi Permainan Selesai



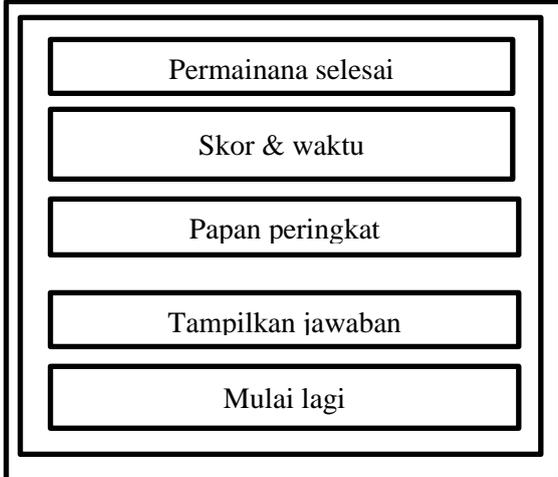
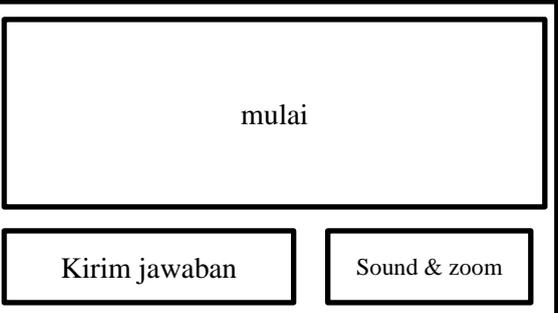
e. Struktur Navigasi Keluar/Main Lagi



2) Design Storyboard

Storyboard dibuat untuk menggambarkan adegan, lamanya, elemen audio, desain visual, deskripsi, dan narasi teks. Rancangan storyboard akan menjadi panduan dalam pembuatan media pembelajaran dalam format permainan yang akan disajikan. Berikut adalah desain storyboard yang disajikan:

<i>Snace</i>	Visual	Gambar	Suara
1		<i>Background</i> Objek Tombol	<i>Backsound</i> Tombol Latar
2		<i>Background</i> Objek Tombol	<i>Backsound</i> Tombol
3		<i>Background</i> Objek	<i>Backsound</i> Tombol

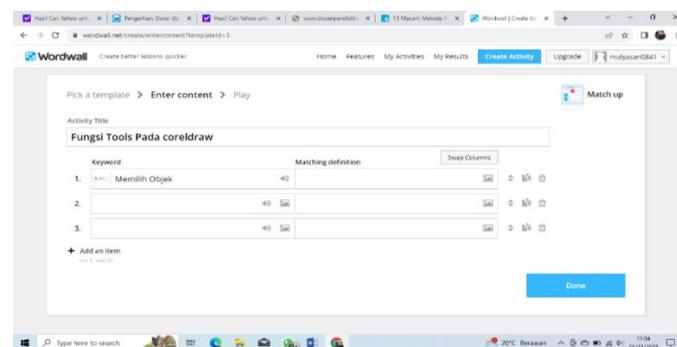
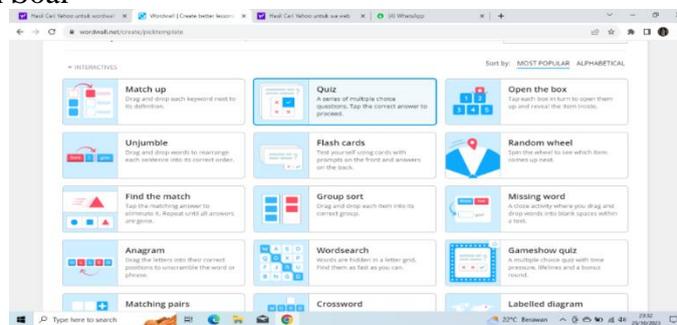
4		<i>Background</i> Objek Tombol	<i>Backsound</i> Tombol
5		<i>Backsound</i> Tombol	<i>Backsound</i> Tombol

3. Pengembangan dan Implementasi

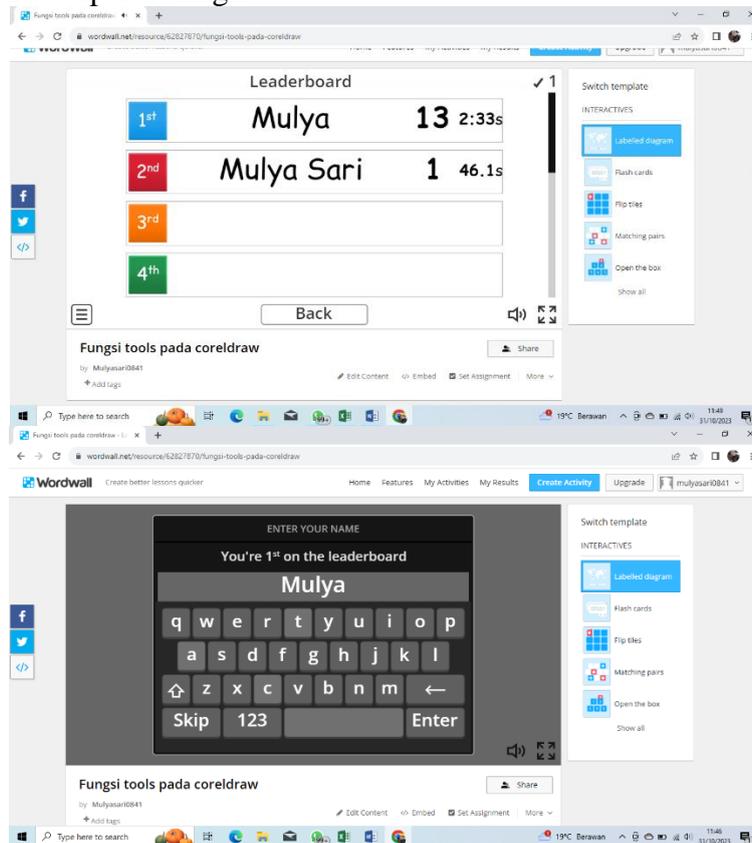
1) Tahap Pengembangan

Pada Pada tahap pengembangan, media yang sudah direncanakan oleh peneliti akan dihasilkan dan dikembangkan. Proses pembuatan media ini akan memanfaatkan aplikasi Wordwall. Berikut beberapa tahapan dalam pembuatan media pembelajaran:

a. Pembuatan Soal



c) Halaman Papan Peringkat



d) Halaman tampilan Jawaban



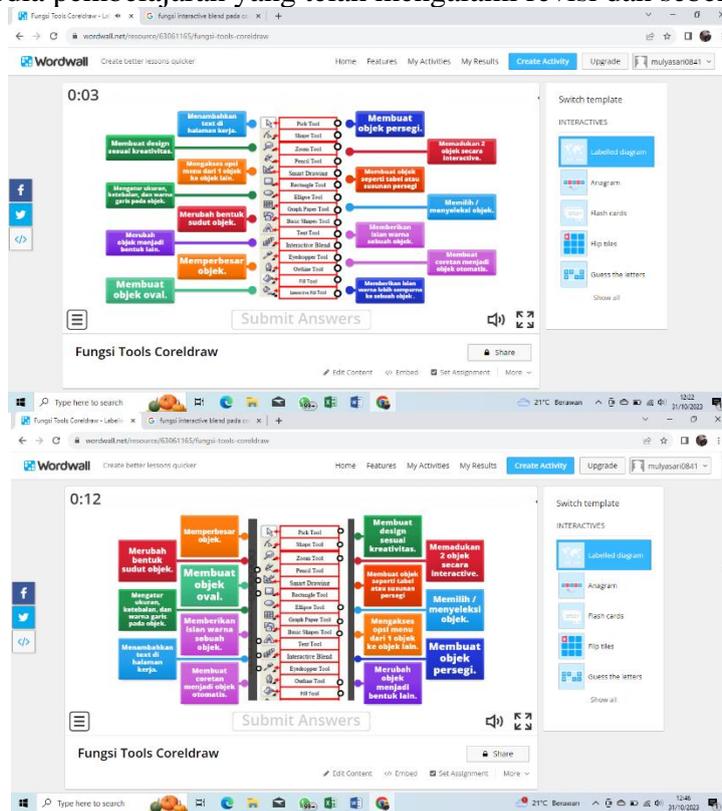
2) Implementasi

Langkah implementasi ini merupakan kelanjutan dari proses Pada fase pengembangan, semua media yang sudah dikembangkan diterapkan setelah melalui proses revisi, dan kemudian diaplikasikan kepada siswa. Media pembelajaran Informatika berbasis permainan pendidikan ini disebarkan dalam format tautan (link) yang disebarkan oleh peneliti melalui aplikasi WhatsApp, memudahkan siswa untuk mengakses permainan tanpa perlu mengunduh atau login terlebih dahulu.

3) Evaluasi dan Revisi

Langkah berikutnya adalah evaluasi dan revisi, yang dilakukan pada setiap tahap dalam model pengembangan Hannafin dan Peck. Hal ini dilakukan untuk

mengevaluasi mutu perancangan media yang telah diciptakan oleh peneliti serta untuk memperbaiki produk sebelum diimplementasikan kepada siswa. Berikut adalah tampilan media pembelajaran yang telah mengalami revisi dan sebelum direvisi:



4. Hasil Uji Produk

1) Uji Validitas Produk

Respons dan penilaian dari ahli media merupakan hasil dari uji validasi, dengan cara memvalidasi media pembelajaran berbasis game yang peneliti rancang dan lembar validasi kepada para ahli.

Dari penilaian yang telah diberikan oleh validator kepada Dalam mata pelajaran Informatika di MTI Canduang, media pembelajaran berbasis game dengan menggunakan Wordwall, rata-rata total dari nilai uji validitas mencapai 0,85, menunjukkan tingkat validitas yang tinggi

2) Uji Praktikalitas Produk

Guru yang mengajar mata pelajaran Informatika di MTI Canduang, yaitu Bapak Adriansyah, M.Pd.T, bertanggung jawab melakukan evaluasi praktis Terhadap media pembelajaran berbentuk permainan pada mata pelajaran Informatika. Hasil penilaian merupakan hasil akhir dari uji praktikalitas.

Hasil nilai yang telah diberikan oleh praktikalitator, kemudian dicari rata-rata dan diperoleh nilai rata-rata keseluruhannya yaitu 0,76 dengan kategori “tinggi”.

3) Uji Efektivitas Produk

Untuk mengevaluasi efektivitas, peneliti mengarahkan penilaian kepada 30 siswa, yang menghasilkan nilai efektivitas produk berdasarkan perhitungan statistik Richard R. Hake (G-Score).

Berdasarkan data yang tercantum dalam tabel evaluasi efektivitas produk, diperoleh nilai efektivitas produk Pembelajaran interaktif berbasis permainan menggunakan Wordwall dalam mata pelajaran TIK di MTI Canduang mencapai 0,79, yang dikategorikan sebagai tingkat efektivitas yang tinggi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian dilakukan oleh peneliti serta pemaparan yang telah peneliti jabarkan pada setiap bab sebelumnya yang membahas desain media pembelajaran yang menggunakan permainan dalam mata pelajaran tersebut informatika menggunakan wordwall di MTI Canduang, Media pembelajaran yang telah dibuat dapat dipakai oleh guru dan murid sebagai alat bantu dalam pembelajaran, dan media pembelajaran yang sudah dirancang teruji kevalidan, kepraktisan dan keefektifitasan. Ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang menerapkan game dalam pelajaran TIK menggunakan Wordwall di kelas XII MTI Canduang telah didesain dengan standar yang sangat tinggi

DAFTAR PUSTAKA

- H. B. Uno, Model Pembelajaran (Menciptakan proses belajar mengajar yang kreatif & efektif), 8th ed. Jakarta: Bumi Aksara, 2020.
- L. E. dan H. A. M. Elsa Putri Muslim, Supriadi, "Perancangan Media Pembelajaran Menggunakan Articulate Storyline 3 Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Vii Di Smp Negeri 3," *J. Instek Inform. Sains dan Teknol.*, vol. 7, no. 4, pp. 11–20, 2022.
- R. Okra and Y. Novera, "Pengembangan Media Pembelajaran Digital IPA Di SMP N 3 Kecamatan Pangkalan," *J. Educ. J. Educ. Stud.*, vol. 4, no. 2, p. 121, 2019.
- M. Vikri, L. E. Supriadi, and R. Okra, "Perancangan Media Pembelajaran pada Mata Kuliah Jaringan Nirkabel di Prodi PTIK IAIN Bukittinggi Berbasis Augmented Reality," *Indones. Res. J. Educ.*, vol. 3, no. 2, pp. 1048–1052, 2023.
- S. Afrianti and H. A. Musril, "Perancangan Media Pembelajaran TIK Menggunakan Aplikasi Autoplay Media Studio 8 di SMA Muhammadiyah Padang Panjang," *J. Inform. Upgris*, vol. 6, no. 2, pp. 2–7, 2021.
- K. R. Winatha and I. M. D. Setiawan, "Pengaruh Game-Based Learning Terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar," *Sch. J. Pendidik. dan Kebud.*, vol. 10, no. 3, pp. 198–206, 2020, doi: 10.24246/j.js.2020.v10.i3.p198-206.
- R. Sistem, N. P. Dewi, and I. Listiowarni, "JURNAL RESTI Implementasi Game Based Learning pada Pembelajaran Bahasa Inggris," vol. 1, no. 10, pp. 3–6, 2021.
- A. Serly, "Pengembangan Game Interaktif Wordwall Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Materi Thaharah Di SMPN Purwodadi," *J. Pendidik. Mat.*, vol. 3, no. 2, pp. 42–58, 2022, [Online]. Available: <http://repository.unisma.ac.id/handle/123456789/4265>
- R. Andari, "Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Kahoot! Pada Pembelajaran Fisika," *ORBITA J. Kajian, Inov. dan Apl. Pendidik. Fis.*, vol. 6, no. 1, p. 135, 2020, doi: 10.31764/orbita.v6i1.2069.
- A. P. Lubis and I. Nuriadin, "Efektivitas Aplikasi Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar," *J. Basicedu*, vol. 6, no. 4, pp. 6884–6892, 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i4.3400.
- A. Akbar, M. Andriansyah, and R. B. Utomo, "Perancangan Sistem Informasi Kredit Mikro Mahasiswa Berbasis Web," *J. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 2355–4614, 2016.
- M. F. Rizky, M. Cleopatra, and D. Parwatiningtyas, "Sistem Informasi Event Organizer Pada Wahana Entertainment Berbasis Java," *J. Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res.*, vol. 5, no. 1, p. 117, 2021.
- A. Asmuliyan, "Identifikasi Tingkat Penggunaan Ruang Terbuka Publik di Kota Makassar, di Lihat Dari Aspek Aktivitas, Fasilitas Dan Kriteria Perancangan," *J. Teknosains*, vol. 8, pp. 1–18, 2014.
- AECT, "AECT Standards 2012 version," *Assoc. Educ. Commun. Technol.*, vol. 1, no. 2008, pp. 1–3, 2012.
- Megawati, L. Efriyanti, Supriadi, H. A. Musril, and S. M. Dewi, "Perancangan Media Pembelajaran TIK Kelas XI menggunakan Google Sites di SMA Negeri 1 Junjung Sirih," *IRJE J. Ilmu Pendidik.*, vol. 2, no. 1, pp. 164–175, 2022.
- M. Fatchan, "Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Adobe Flash CS6," *J. Teknol. Pelita Bangsa*, vol. 8, no. 1, pp. 1–13, 2018.

- M. I. Hanafri, A. Budiman, and N. A. Akbar, "Game Edukasi Tebak Gambar Bahasa Jawa Menggunakan Adobe Flash CS6 Berbasis Android," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 5, no. 2, pp. 50–53, 2015.
- A. Adita, A. B. Kusuma, and L. Y. Risnani, "Analisis Kebutuhan Game Edukasi MIPA," *J. Bioedukatika*, vol. 5, no. 2, p. 86, 2018, doi: 10.26555/bioedukatika.v5i2.7374.
- A. Autis et al., "IRJE : JURNAL ILMU PENDIDIKAN," vol. 2, no. 3, pp. 1048–1058, 2022.
- S. Setyawan, W. C., Sulthoni, S., & Ulfa, "Pengembangan Multimedia Game Edukasi Ipa," vol. 2, no. 1, pp. 30–36, 2019.