

## Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Game Edukasi Menggunakan *Educandy* Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Pada Kelas X Di SMKN 1 Guguk

Gerry Agustina Putra<sup>1</sup>, Liza Efriyanti<sup>2</sup>, Supratman Zakir<sup>3</sup>, Khairuddin<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi

E-mail: [gerryagusti@gmail.com](mailto:gerryagusti@gmail.com)<sup>1</sup>, [lizafamuth@yahoo.com](mailto:lizafamuth@yahoo.com)<sup>2</sup>

### Article History:

Received: 14 Juli 2024

Revised: 25 Juli 2024

Accepted: 28 Juli 2024

### Keywords: Media

pembelajaran, Game edukasi,  
Bahasa inggris, *Educandy*.

**Abstract:** Penelitian ini terinspirasi dari kekurangan yang peneliti lihat di SMKN 1 Guguk, dimana kegiatan pembelajaran masih dilakukan dengan menggunakan papan tulis dan spidol sebagai media pembelajaran. Akibatnya siswa mudah menjadi tidak tertarik dalam melakukan kegiatan tersebut, dan pihak sekolah kekurangan sumber belajar berupa media pembelajaran permainan edukatif. Tentu saja, dengan menawarkan sumber daya dan kenyamanan yang bermanfaat di SMKN 1 Guguk, seperti mengizinkan siswa membawa ponsel pintar selama kelas tertentu, hal ini dapat digunakan untuk meningkatkan pembelajaran melalui penggunaan materi pembelajaran berbasis permainan edukatif. Website *educandy.com* dan *powtoon.com* digunakan dalam pembuatan sumber belajar berbasis game edukasi ini. Model pembuatan media Hannafin dan Peck tiga fase digunakan bersama dengan pendekatan penelitian Penelitian dan Penciptaan (R&D). Khususnya, Merancang, Mengembangkan/Menerapkan, dan Membutuhkan Akses. Validitas media pembelajaran berbasis permainan edukatif sebesar 0,98 dengan kategori "valid" sesuai temuan penelitian. Berdasarkan jawaban instruktur, kepraktisan permainan edukatif memperoleh skor 0,90 dengan kategori "sangat praktis". Skor efektivitas permainan instruksional kategori "tinggi" sebesar 0,82.

## PENDAHULUAN

Saat ini, sistem pendidikan global termasuk Indonesia telah meningkatkan kualitas pendidikan dengan memanfaatkan kemajuan informasi dan teknologi. Oleh karena itu, peningkatan proses pendidikan merupakan langkah awal yang tepat dalam meningkatkan standar pengajaran di Indonesia. 2022; Situs dkk.

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah tumbuh mendarah daging dalam masyarakat modern, khususnya di kalangan akademisi. Inisiatif reformasi dalam penggunaan hasil teknologi dalam proses pendidikan semakin didorong oleh kemajuan ilmu pengetahuan dan

---

teknologi. Penting bagi pendidik untuk memiliki kemampuan memanfaatkan sumber daya yang tersedia sesuai dengan tren dan kebutuhan saat ini. Kemajuan teknologi dan informasi (TIK) kini memberikan dampak yang signifikan terhadap sektor pendidikan.

Kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memungkinkan pendidik untuk menciptakan beragam dan menariknya media pembelajaran. Dengan menciptakan media pembelajaran yang beragam dan menarik, diharapkan dapat mendorong partisipasi dan kreativitas peserta didik, yang pada gilirannya diharapkan akan meningkatkan prestasi belajar mereka. (Febriyani et al., 2022).

Konsep demokrasi dan otonomi daerah harus diterapkan dalam pengelolaan pendidikan agar sesuai dengan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah. Hal ini pula yang membawa perubahan pengelolaan pendidikan dari sentralisasi menjadi lebih desentralisasi. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Sekolah Nasional mencerminkan perubahan dalam manajemen sekolah. Selain itu, kita juga perlu mempertimbangkan bagaimana globalisasi telah mempengaruhi pendidikan untuk memastikan bahwa hasil pendidikan nasional dapat menyaingi negara-negara industri.

Tujuan utama dari undang-undang ini adalah untuk meningkatkan posisi negara Indonesia di mata internasional dengan memberdayakan para pendidik untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih menarik dan dinamis. Sesuai dengan hal tersebut, pemerintah mengeluarkan Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 yang mengatur tentang sertifikasi guru dan dosen. Oleh karena itu, guru dituntut untuk menguasai berbagai kompetensi, termasuk kompetensi pendukung dan inti. Dalam Alwi (2017).

Guru dapat mengatasi keterbatasan waktu di kelas dan hambatan lain dalam penyampaian pengetahuan dengan memasukkan media ke dalam proses pembelajaran. Media dimanfaatkan sebagai sumber konten pendidikan sekaligus penilaian. Pada tahun 2018, Khomagrudin dan Efriyanti.

Seiring berjalannya waktu, media pembelajaran interaktif mengalami kemajuan yang signifikan. Saat ini, ada berbagai jenis media pembelajaran interaktif seperti berbasis game, multimedia, visual audio, dan sebagainya. Dalam menciptakan media pembelajaran yang inovatif, peran guru sangatlah krusial karena sebagai tenaga profesional, mereka perlu memahami perkembangan teknologi. Guru memiliki tugas untuk mengajar, mendidik, dan melatih. (Oktafiyana & Septiana, 2022).

Game merupakan dari sekian banyak hiburan yang sering digunakan anak-anak untuk mengatasi kebosanan atau mengisi waktu luang. Selain berfungsi sebagai sumber hiburan, game juga memiliki potensi sebagai alat pembelajaran yang dapat meningkatkan perkembangan berbagai aspek otak individu, seperti kemampuan motorik, afeksi, kognitif, spiritual, dan keseimbangan. Ini memberikan kontribusi pada perkembangan otak anak-anak dan meningkatkan kecerdasan mereka (Erri Wahyu Puspitarini, 2016).

Permainan yang bertujuan pembelajaran adalah permainan yang memadukan aspek permainan, komponen pembelajaran, dan konsep pembelajaran. Permainan seperti ini terutama dimaksudkan untuk membangkitkan minat siswa terhadap materi pelajaran sambil bersenang-senang, dengan harapan dapat memudahkan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Oleh karena itu, sangat penting untuk menggunakan permainan sebagai alat pengajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa (Harianto & Yenti, 2021).

Permainan edukatif dianggap sebagai terobosan revolusioner dalam pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi anak-anak karena penggunaannya telah terbukti dapat meningkatkan minat belajar siswa. Dalam hal ini, siswa dapat belajar sambil bersenang-senang

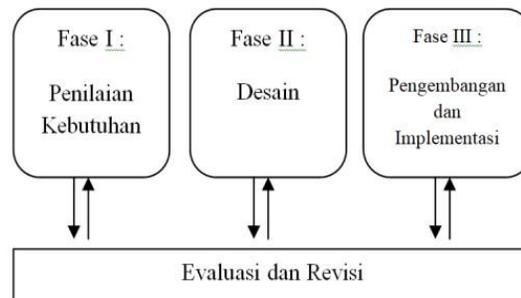
sambil menggunakan permainan sebagai metode pengajaran. Agar sebuah game edukatif efektif, perlu mempertimbangkan banyak faktor untuk memastikan bahwa game tersebut benar-benar memberikan pembelajaran, peningkatan pengetahuan, dan keterampilan kepada para pelajar. Hal ini penting untuk mencegah pemborosan waktu tanpa manfaat. (Rivaldi & Kurniawan, 2021).

Metode belajar sendiri penting didalam pembelajaran terkhususnya untuk guru sebagai tenaga pendidik karena pendidik agar dapat melakukan perubahan suasana kelas yang asik juga interaktif. Pada sekolah SMKN 1 Guguk, guru masih menyampaikan pembelajaran dengan memakai media papan tulis dan spidol sehingga membuat siswa merasa jenuh.

Jadi dari penyampaian diatas, maka penulis tertarik mengambil permasalahan yang berjudul “Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Game Edukasi Menggunakan Educandy Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Pada Kelas X di SMKN 1 Guguk”

## METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian dan pengembangan Hannafin dan Peck digunakan dalam penelitian ini karena berfokus pada penciptaan produk pembelajaran dan mengandung proses yang lugas namun terorganisir. Model desain pembelajaran Hannafin dan Peck (1988) (Artiniasih et al., 2019) terdiri dari empat komponen: (1) penilaian kebutuhan; (2) desain; (3) pengembangan dan pelaksanaan; dan (4) evaluasi dan modifikasi.



**Gambar 1. Design Penelitian**

### A. Uji Produk

#### 1. Uji validitas

Untuk menghasilkan keluaran akhir berkaliber tertinggi yang siap dievaluasi, harus dilakukan uji validitas pada proyek studi ini. Banyak ahli di bidang terkait yang melakukan proses pengujian validitas. Uji validitas ini dilakukan dengan membandingkan jawaban angket penilaian produk. Data hasil kuesioner uji validitas dievaluasi dengan menggunakan metode statistik yang sesuai. Menggunakan Aiken's V dengan cara ini:

$$V = \sum s / [ n (c-1) ]$$

Keterangan :

$S$  :  $r - l_0$

$l_0$  : Angka penelitian validitas yang terendah

$c$  : Angka penelitian validitas yang tinggi

$r$  : Angka yang diberikan oleh seorang penilaian

$n$  : Jumlah penilai

Presentase %	Kriteria
0,4 <	Tidak Valid
>=0,4	Valid

2. Uji Praktikalitas

Praktikalitas adalah metrik yang digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana produk yang sedang dikembangkan dapat digunakan dengan baik oleh pengguna. Tingkat praktikalitas produk dapat diukur berdasarkan sejauh mana produk tersebut mudah digunakan dan efisien dalam memenuhi kebutuhan pengguna. (Maskar & Dewi, 2020).

Penilaian praktilitas pada produk dianalisa memakai moment kappa, sebagai berikut :

$$\text{Moment Kappa (K)} = \frac{p-p_e}{1-p_e}$$

Keterangan :

K : moment kappa yang menggambarkan betapa bermanfaatnya suatu produk.

P : persentase realisasi, ditentukan dengan membagi total nilai pemeriksa dengan jumlah maksimal

Pe : Persentase yang tidak tercapai dihitung dengan cara mengurangkan seluruh jumlah kemungkinan poin dari total nilai pemeriksa dan membagi hasilnya dengan jumlah maksimum poin yang mungkin. Penjelasan untuk mengetahui apakah momen kappa layak dilakukan.

3. 3. Uji Efektivitas

Uji efektivitas adalah proses evaluasi yang digunakan untuk mengukur sejauh mana media pembelajaran telah berhasil dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Efektivitas media ini tercermin dalam pencapaian perolehan kegiatan belajar peserta didik, terutama dalam hal ketuntasan belajar. Tujuan dari uji efektivitas adalah untuk mengevaluasi sejauh mana media pendidikan ini efisien untuk menambah wawasan pengetahuan anak-anak dalam pembelajaran tersebut.

Oleh karena itu, dalam rangka mengukur efektivitas produk, penulis menyusun lembaran angket yang digunakan untuk mengumpulkan tanggapan peserta didik. Hal ini bertujuan dapat menguji apakah rancangan media pembelajaran yang akan dirancang oleh penulis berhasil meningkatkan pemahaman anak-anak pada mata pelajaran Bahasa Inggris. Hasil dari angket uji efektivitas diolah dengan mengacu pada rumus statistik yang dikembangkan oleh Richard R. Hake (G-Score) (Afrianti & Musril, 2021).

$$\langle g \rangle = \frac{(\% \langle Sf \rangle - \% \langle Si \rangle)}{(100 - \% \langle Si \rangle)}$$

Keterangan :

G : G-Score

Sf : Score akhir

Si : Score awal

Kriteria setiap indikator dan lembar uji sebagai berikut :

“High-g” efektivitas tinggi jika mempunyai  $\langle g \rangle > 0,7$ ;

“Medium-g” efektivitas sedang jika mempunyai  $0,7 > \langle g \rangle > 0,3$ ;

“Low-g” efektivitas rendah jika mempunyai  $\langle g \rangle < 0,3$ ;

---

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis menguraikan langkah-langkah yang digunakan untuk membuat produk pada saat ini. Fase ini sejalan dengan model pengembangan—Hannafin dan Peck—dan teknik penelitian penelitian dan pengembangan (R&D). Langkah-langkah dalam prosesnya meliputi analisis kebutuhan, penilaian kebutuhan, desain, pengembangan, dan implementasi.

### 1. *Need Assess* (Analisis Kebutuhan)

Pada tahap Praktek Pengalaman Lapangan (PPL), analisis kebutuhan selesai. Untuk mengevaluasi kebutuhan media pembelajaran yang dibutuhkan siswa dalam hal ini di SMKN 1 Guguk khususnya kelas X mata pelajaran Bahasa Inggris dalam proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), penulis melakukan berbagai teknik observasi, wawancara, dan percakapan dengan instruktur. Berdasarkan penjelasan diatas, analisis dalam kebutuhan ini penulis jabarkan sebagai berikut :

- a. Kebutuhan pendidik
  - 1) Pendidik membutuhkan media pembelajaran yang menarik sehingga dapat membuat peserta didik aktif mengikuti pembelajaran.
  - 2) Pendidik membutuhkan media pembelajaran karena dapat memudahkan dalam penyampaian materi.
- b. Kebutuhan peserta didik
  - 1) Peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang menarik dan tidak membosankan.
  - 2) Peserta didik membutuhkan media pembelajaran karena peserta didik cenderung malas membaca, menulis materi yang ada di buku paket atau sekedar penyampaian materi dengan metode ceramah.

Harapan terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif agar mendukung dan menyederhanakan tahapan kegiatan belajar, sehingga mencapai tujuan pembelajaran, meningkatkan keberhasilan dalam pembelajaran, dan menciptakan pengalaman pembelajaran yang efektif.

Kebutuhan fungsional pada perancangan *game* edukasi ini adalah dimana peserta didik memulai dengan menekan link yang sudah disiapkan diantaranya yang berisikan media pembelajaran dan sebuah permainan materi pembelajaran yang ada beserta *game* yang tersedia.

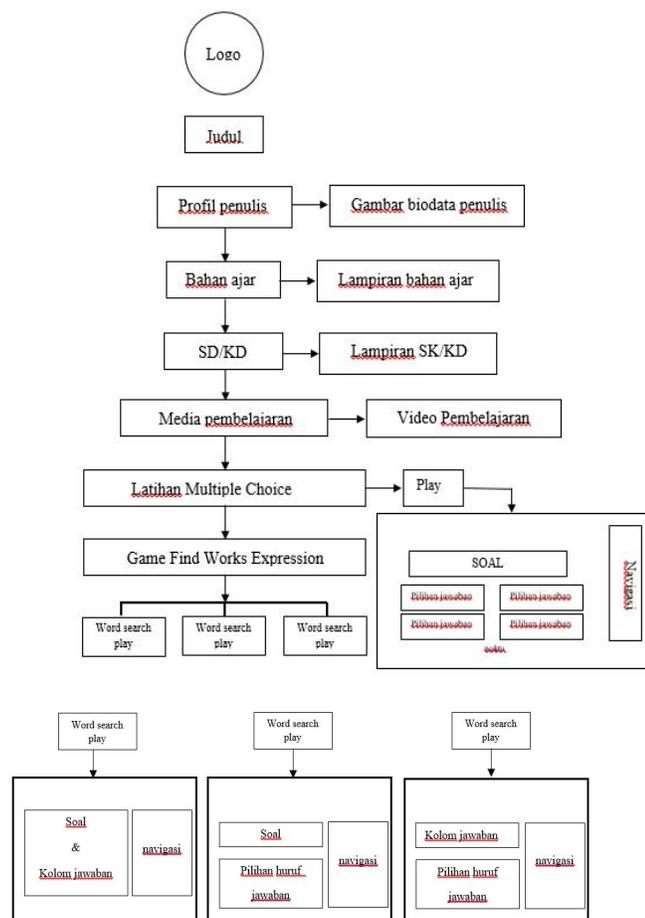
Kebutuhan pendukung penggunaan media pembelajaran berbasis *game* edukasi antara lain:

- a) Software
  - 1) *Microsoft Windows* dengan speke minimal XP
  - 2) Wi-Fi/jaringan internet
  - 3) Sistem yang dapat dijalankan oleh software, seperti *Internet Explore*, *Google Chrome*, dan *Mozilla Firefox*
- b) Hardware
  - 1) PC/Laptop dengan spek minimal Intel Premium III dengan RAM 4
  - 2) *Smartphone*

Setelah melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap kebutuhan, ini dianggap sebagai dasar untuk merancang media pembelajaran. Hal ini mencakup pemilihan lokasi penelitian, menetapkan tujuan penelitian, menentukan objek penelitian, mengidentifikasi tema dan ruang lingkup, mengevaluasi fasilitas dan sumber daya penelitian, dan kemudian melanjutkan ke tahap berikutnya.

## 1. Design

Langkah desain yang diterapkan adalah pembuatan storyboard untuk media pembelajaran interaktif berbasis *game* edukasi. Storyboard dihasilkan dari ide desain yang akan diterapkan, sehingga memberikan gambaran mengenai tampilan akhir dari *game* edukasi yang akan dikembangkan. Berikut adalah tampilan *storyboard* dari *game* edukasi yang sebelumnya sudah peneliti susun dalam sebuah *link* pada website //linktr.ee:

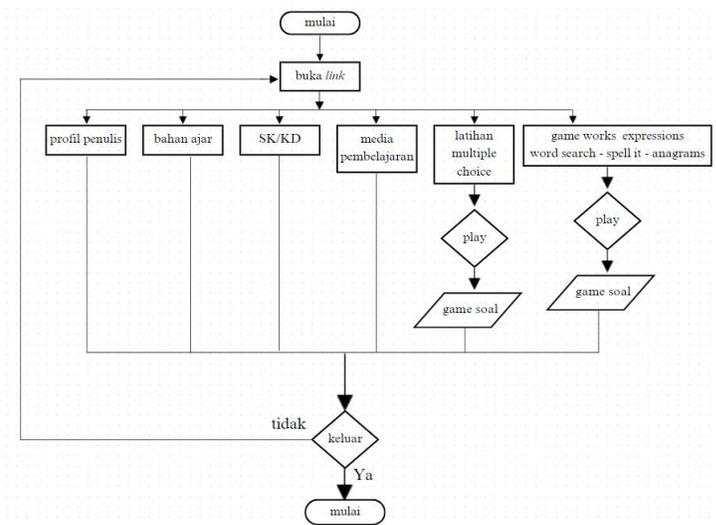


**Gambar 2. Tampilan Storyboard Pembelajaran Interaktif Game Edukasi**

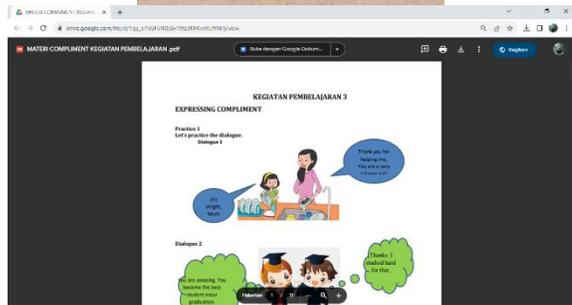
Gambar di atas merupakan tampilan *storyboard* media pembelajaran interaktif berbasis *game* edukasi. *Storyboard* tersebut berisikan tentang jisi materi ketika *link* dibuka dan akan menampilkan profil penulis, bahan ajar, SK/Kd, media pembelajaran, latihan multiple choice, dan *game work expression*

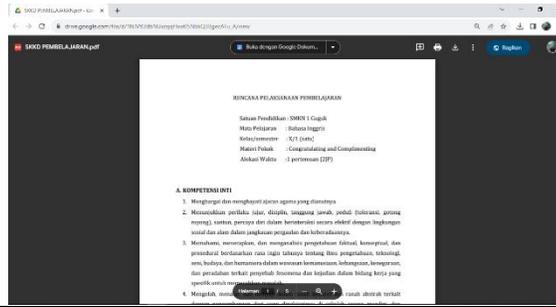
## 2. Perumusan dan Eksekusi

*Flowchart* atau diagram alir dibuat oleh penulis pada tahap pengembangan. Papan cerita yang dibuat pada tahap desain berfungsi sebagai landasan pembuatan diagram alur, begitu pula diagram alur untuk materi pembelajaran permainan instruksional.



Ketika media dijalankan maka akan ditampilkan beberapa menu pilihan yang sudah dirancang oleh peneliti, dimana tiap menu tersebut sudah mempunyai *link* dan disusun dalam website <https://linktr.ee/mediapembelajaranbahasainggris>.





# EXPRESSION CONGRATULATION

Preset by  
Gerry Agustina Putra

CREATED USING  
POWTOON

**congratulating expressions**

- I'm very happy of you!
- That's wonderful!
- good for you!
- Best of luck!
- Well done!
- Happy eid mubarak!
- Let me congratulate you!
- Happy birthday!

CREATED USING  
POWTOON

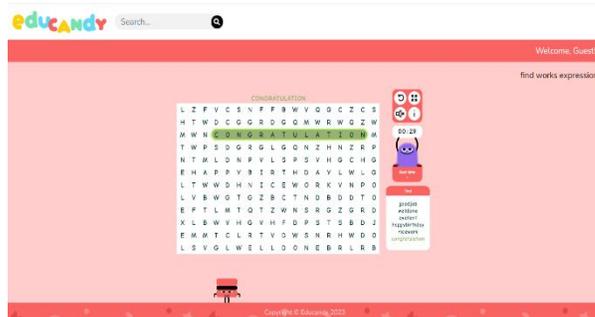
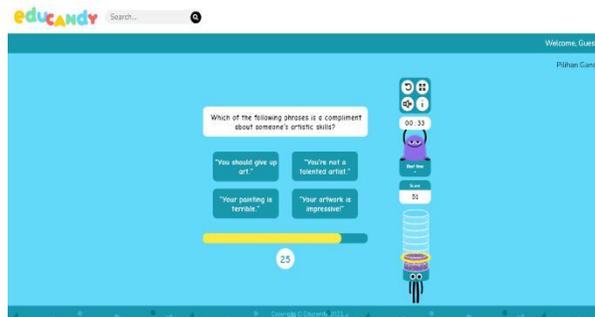
a sample of congratulation on the card

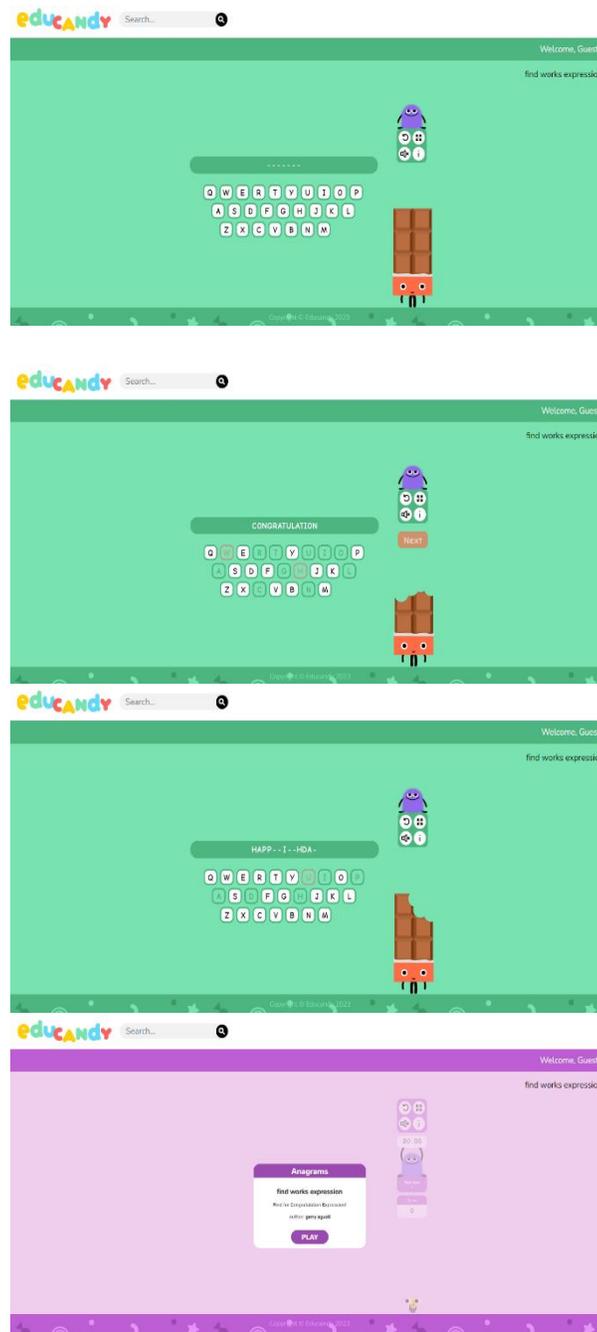
CREATED USING  
POWTOON

## Listen and Follow

Expression congratulation and Respon  
(praktekkan dengan teman sebangku anda)

CREATED USING  
POWTOON





**Gambar 3. Tampilan Media Pembelajaran**

Tampilan media pembelajaran diatas dapat dibuka menggunakan *smartphone* atau laptop/pc dengan tampilan bisa diperbesar atau diperkecil

### **Hasil Uji Produk**

#### **A. Ujian Verifikasi**

Balasan dan penilaian yang diberikan ahli media setelah melakukan verifikasi materi pembelajaran berbasis *game* edukasi dan lembar validasi ahli yang diberikan peneliti menghasilkan temuan validasi.

Berdasarkan penilaian validator, nilai rata-rata uji validitas secara keseluruhan dengan

kriteria valid adalah sebesar 0,98.

#### B. Uji Kepraktisan

Guru SMKN 1 Guguk diminta memberikan jawaban untuk uji praktikalitas. Tujuannya untuk menilai seberapa nyaman dan bermanfaatnya materi pembelajaran berbasis permainan edukatif.

Setelah skor praktisi dijumlahkan, skor rata-rata keseluruhan untuk kategori “sangat praktis” adalah 0,90.

#### Uji Efektivitas

Siswa diberikan angket tentang bagaimana mereka menggunakan sumber belajar berbasis permainan edukatif yang telah ditetapkan sebagai bagian dari uji kemandirian..Berdasarkan evaluasi sebagai efektifator, 20 siswa SMPN 7 Bukittinggi memperoleh nilai keseluruhan 0,82 sehingga masuk dalam kategori “tinggi”.

### KESIMPULAN

Temuan penelitian ini menunjukkan kualitas yang sangat baik dari sumber belajar pendidikan berbasis permainan ini. Hasil penilaian validitas, kepraktisan, dan kemandirian menunjukkan hal ini. Dua orang ahli materi dan satu orang ahli media ikut serta dalam uji validitas. Kategori “valid” mempunyai nilai rata-rata “0,98” menurut data. Aspek kepraktisan, memperoleh nilai “0,91” dengan kategori “sangat praktis”. Temuan uji efikasi masuk dalam kategori “tinggi” dengan nilai “0,82”. Berdasarkan hasil pengujian praktikalitas, kemandirian, dan validitas, dapat dikatakan bahwa materi pembelajaran berbasis permainan edukatif merupakan pilihan yang baik untuk digunakan dalam pembelajaran bahasa Inggris.

### DAFTAR REFERENSI

- Afrianti, S., & Musril, H. A. (2021). Perancangan Media Pembelajaran TIK Menggunakan Aplikasi Autoplay Media Studio 8 di SMA Muhammadiyah Padang Panjang. *Jurnal Informatika Upgris*, 6(2), 2–7. <https://doi.org/10.26877/jiu.v6i2.6471>
- Alwi, S. (2017). Problematika Guru dalam Pengembangan Media Pembelajaran. *ITQAN: Jurnal Ilmu-Ilu Kependidikan*, 8(2), 145–167.
- Artiniasih, N. K. S., Agung, A. A. G., & Sudatha, I. G. W. (2019). Pengembangan Elektronik Modul Berbasis Proyek Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama. *Edutech*, 7(1), 54–65.
- Erri Wahyu Puspitarini, D. W. P. A. P. N. (2016). Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini. *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 1(1), 46–58. <https://doi.org/10.37438/jimp.v1i1.7>
- Febriyani, S., Belajar, H., Ourcames, L., Akhbar, M. T., & Dedy, A. (2022). *Irje : Jurnal Ilmu Pendidikan*. 3(1), 59–63.
- Hariato, A., & Yenti, E. (2021). Desain Dan Uji Coba Game Edukasi Kimia Berbasis Role Playing Game (Rpg) Pada Materi Laju Reaksi. *Jedchem (Journal Education and Chemistry)*, 3(1), 4–10. <https://doi.org/10.36378/jedchem.v3i1.1310>
- Khomarudin, A. N., & Efriyanti, L. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Pada Mata Kuliah Kecerdasan Buatan. *Journal Educative : Journal of Educational Studies*, 3(1), 72. <https://doi.org/10.30983/educative.v3i1.543>
- Maskar, S., & Dewi, P. S. (2020). Praktikalitas dan Efektifitas Bahan Ajar Kalkulus Berbasis Daring Berbantuan Geogebra. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 888–899. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.326>

- 
- Oktafiyana, C., & Septiana, Y. A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Game* Educandy Dan Video Animasi Kine Master Dan Animaker Pada Pembelajaran Pengenalan Kosakata Anggota Tubuh Dan Panca Indra Beserta Fungsi Dan Cara Perawatannya. *EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 166–174. <https://doi.org/10.26740/eds.v5n2.p166-174>
- Rivaldi, M. F., & Kurniawan, Y. I. (2021). *Game* Edukasi Pengenalan dan Pembelajaran Berhitung untuk Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 11(1), 47–59. <https://doi.org/10.34010/jamika.v11i1.4354>
- Sites, G., Sma, D. I., & Junjung, N. (2022). Perancangan Media Pembelajaran TIK Kelas XI Menggunakan Google Sites di SMA Negeri 1 Junjung Sirih. *Irje : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 164–175.