

## **GAME EDUKASI BAHASA INGGRIS PENGENALAN KONSEP PREPOSITION OF PLACE UNTUK SISWA KELAS 7 SMP NEGERI 1 SLAWI**

Miqdad Rabbani Rizqulah <sup>1)</sup>, Fatah Yasin Al Irsyadi <sup>2)</sup>

Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

1,2)

*Corresponding Author:*

[idadmiqdadxyz@gmail.com](mailto:idadmiqdadxyz@gmail.com) <sup>1)</sup>, [fyai181@ums.ac.id](mailto:fyai181@ums.ac.id) <sup>2)</sup>

### **Abstrak**

Bahasa Inggris merupakan bahasa yang paling banyak digunakan di seluruh dunia sehingga belajar Bahasa Inggris merupakan sesuatu yang sangat penting agar dapat mengikuti arus perkembangan zaman. Pembelajaran Bahasa Inggris mengenai *preposition of place* atau pengenalan penempatan suatu objek yang diajarkan di sekolah kebanyakan masih mengandalkan media cetak dan media digital seperti video sehingga proses pembelajaran dirasa kurang menarik dan interaktif. *Game* edukasi merupakan salah satu hasil dari pesatnya perkembangan zaman dibidang teknologi yang bertujuan untuk membantu proses pembelajaran serta meningkatkan keinginan dan ketertarikan siswa untuk belajar Bahasa Inggris. Kemudahan akses terhadap *smartphone* android juga menjadi salah satu faktor penunjang yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran sebagai platform *game* edukasi. *Game* edukasi Bahasa Inggris ini dibuat menggunakan *game engine* Unity dengan bahasa pemrograman C# dan asset asset dalam *game* dibuat menggunakan Blender, CorelDraw X7 setra Adobe Photoshop CS6. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan wawancara dengan guru terkait di SMP Negeri 1 Slawi mengenai topik materi serta konsep dari *game* yang dibuat sedangkan metode pembuatan *game* edukasi Bahasa Inggris ini menggunakan metode GDLC (*Game Development Life Cycle*). Pengujian menggunakan SUS (System Usability Scale) mendapatkan hasil nilai rata-rata 70,3 yang menunjukkan bahwa *game* edukasi sudah berjalan dengan baik dan dapat digunakan sebagai media pendukung pembelajaran Bahasa Inggris.

**Kata kunci:** Android, Bahasa Inggris, *Game* Edukasi, Unity

### *Abstract*

English is the most widely used language throughout the world so learning English is very important in order to keep up with the times. Learning English regarding prepositions of place or the introduction of the placement of an object that is taught in schools mostly still relies on print media and digital media such as videos so that the learning process is less interesting and interactive. Educational games are one of the results of the rapid development of the times in the field of technology which aims to assist the learning process and increase students' desire and interest in learning English. Ease of access to Android smartphones

#### **History:**

Received : 25 Februari 2023

Revised : 10 Oktober 2023

Accepted: 23 Oktober 2023

Published: 31 Oktober 2023

**Publisher:** LPPM Universitas Darma Agung

**Licensed:** This work is licensed under

[Attribution-NonCommercial-No](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[Derivatives 4.0 International \(CC BY-NC-ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



is also one of the supporting factors that can be utilized in the learning process as an educational game platform. This English educational game was created using the Unity game engine with the C# programming language and the assets in the game were created using Blender, CorelDraw X7 or Adobe Photoshop CS6. The data collection method was carried out by observation and interviews with related teachers at SMP Negeri 1 Slawi regarding the topic of the material and the concept of the game being made while the method for making this English educational game uses the GDLC (Game Development Life Cycle) method. Testing using the SUS (System Usability Scale) yielded an average score of 70.3 which indicates that the educational game is running well and can be used as a supporting medium for learning English.

*Keywords: Android, English, Educational Games, Unity*

## PENDAHULUAN

Bahasa Inggris merupakan Bahasa yang paling banyak digunakan di seluruh dunia. Bahasa Inggris merupakan lingua franca atau bahasa yang digunakan untuk berkomunikasi antara orang dari berbagai daerah di seluruh dunia (Sofyan, 2021). Oleh karena itu belajar Bahasa Inggris merupakan sesuatu yang sangat penting dan diperlukan di era globalisasi seperti sekarang agar dapat mengikuti arus perkembangan zaman. Namun demikian tidak sedikit kendala yang dialami oleh anak yang ingin belajar berbahasa inggris, salah satunya kekurangan media pengajaran juga mempengaruhi minat siswa belajar berbahasa inggris (Susanthi, 2021).

Media pembelajaran yang digunakan saat ini masih bergantung pada *text-book* sehingga siswa hanya membukanya saat berada di dalam kelas. Hal ini dikarenakan kurang menariknya media pembelajaran yang ada sehingga membuat siswa mudah bosan dan tidak memiliki ketertarikan untuk belajar (Prastiwi & Hayati, 2021). Media pembelajaran Bahasa Inggris elektronik yang ada kebanyakan masih berupa *e-book*, video dan kumpulan materi tanpa adanya *feedback* atau interaksi dengan penggunanya (Denny Pratama et al., 2019).

Perkembangan teknologi yang berkembang semakin cepat dapat dimanfaatkan sebagai alat penunjang yang memudahkan kegiatan manusia salah satunya dalam bidang pendidikan. *Game* edukasi merupakan suatu *game* yang dikembangkan untuk mengajarkan materi atau suatu topik tertentu untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan dengan memberikan suatu masalah yang harus dipecahkan berdasarkan apa yang telah dipelajari. (Muhallim, 2022) *Game* edukasi dapat memberikan respon atau *feedback* berdasarkan input dari pengguna sehingga siswa dapat lebih tertarik belajar Bahasa Inggris (Santika et al., 2019). Penggunaan visualisasi dan animasi juga dapat meningkatkan kreatifitas serta pemahaman terhadap suatu konsep (Saputra et al., 2020). Selain itu tata letak tampilan, pemilihan huruf, warna dan adanya animasi yang menarik dan sesuai dengan tema materi dapat lebih meningkatkan ketertarikan siswa dalam bermain *game* edukasi tersebut (Primasari et al., 2019).

*Smartphone* Android adalah perangkat yang berjalan pada sistem operasi Android berbasis Linux. Android sendiri merupakan platform terbuka atau kode sumber terbuka (open source) yang memungkinkan pengembang untuk mengembangkan aplikasi dan

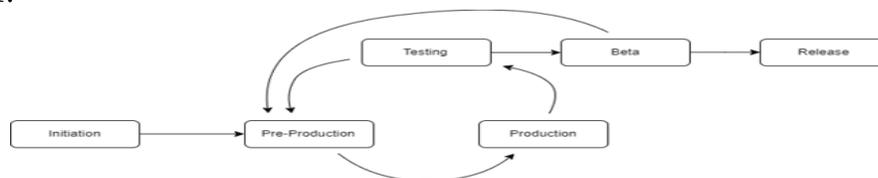
menerbitkannya di play store (Puspa Putri, 2019). Banyaknya pengguna *smartphone* Android termasuk pelajar Indonesia menjadi salah satu faktor yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran. (Hastawan et al., 2019) Mudahnya akses terhadap perangkat *smartphone* Android juga membuat siswa terbiasa dan mahir menggunakan perangkat tersebut. Mudahnya akses terhadap *smartphone* tersebut dimanfaatkan sebagai platform *game* edukasi yang dapat menunjang pembelajaran Bahasa Inggris yang interaktif dengan tujuan meningkatkan minat siswa untuk belajar Bahasa Inggris (Mawsally & Sudarmilah, 2019).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru Bahasa Inggris yang bersangkutan di SMP Negeri 1 Slawi salah satu materi yang diajarkan adalah *preposition of place* atau pengenalan penggunaan kata untuk menunjukkan posisi dari suatu objek terutama penggunaannya pada pengenalan lokasi di lingkungan sekolah. Materi yang diajarkan masih bergantung pada *text book* sehingga siswa mudah bosan dan kurang tertarik pada materi yang disampaikan sehingga membutuhkan media yang lebih interaktif untuk menunjang proses pembelajaran. Unity merupakan suatu *game engine* yang memberikan berbagai fitur yang dapat digunakan untuk mengembangkan suatu *game* baik 2D maupun 3D dalam berbagai platform seperti Android, Web, Windows, Mac, Playstation, Xbox dan Playstation. Unity menggunakan Bahasa pemrograman C# untuk membangun suatu *game* (Khairani et al., 2021).

Pada penelitan yang telah dilakukan sebelumnya (Al Irsyadi et al., 2019) dapat diketahui bahwa *game* edukasi yang memiliki tampilan yang menarik serta mudah dioperasikan dapat membantu proses pembelajaran dan meningkatkan keinginan siswa untuk belajar Bahasa Inggris. Hal tersebut menjadi pertimbangan penulis untuk membuat *game* edukasi Bahasa Inggris dengan materi *preposition of place* menggunakan program Unity yang bertujuan untuk menunjang dan membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pengambilan data pada penelitian ini adalah melalui observasi dan wawancara dengan guru Bahasa Inggris SMP Negeri 1 Slawi. Sedangkan metode yang digunakan untuk pembuatan *game* edukasi adalah metode GDLC (*Game Development Life Cycle*) (Huda & Ramadhan, 2021). Metode GDLC memiliki 6 fase mulai dari fase *initiation*, *pre-production*, *production*, *testing*, *beta* dan *release* yang dapat ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode GDLC

### *Initiation*

Tahapan pertama yang dilakukan yaitu merancang konsep awal mengenai *game* edukasi yang akan dibuat seperti menentukan tema dari *game* yang akan dibuat serta menentukan fitur-fitur dari *game* edukasi ini. Tema dan konsep dari *game* edukasi didapat dengan melakukan wawancara dengan guru Bahasa Inggris terkait di SMP Negeri 1 Slawi. Dari hasil wawancara yang dilakukan didapatkan hasil sebagai berikut:

- a. Pembelajaran di kelas 7 SMP N 1 Slawi menggunakan kurikulum merdeka yang menuntut guru untuk lebih kreatif dalam proses pembelajaran.
- b. Siswa cenderung bosan jika hanya belajar dari buku. Langkah guru untuk mengatasinya adalah dengan membuat media berupa gambar, namun belum cukup efektif untuk meningkatkan ketertarikan siswa.
- c. Siswa juga senang juga menggunakan "Quizziz" atau "Wordwall". Penggunaan aplikasi tersebut sering terkendala akses internet. Sehingga *game* edukasi yang dapat terinstal di *smartphone* tanpa harus terkoneksi dengan internet dapat mendukung proses pembelajaran.

Analisis kebutuhan yang dilakukan pada tahap ini yaitu analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

#### 1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional yang diperlukan dalam *game* edukasi sebagai berikut:

- a. Pada menu utama terdapat tombol untuk menuju ke halaman materi, bermain dan *quiz*.
- b. Terdapat menu pengaturan untuk mengatur volume serta tombol keluar.
- c. Pada halaman belajar terdapat ilustrasi dan penjelasan dari ilustrasi tersebut.
- d. Terdapat 4 level yang terdiri dari level 1(*drag and drop*), level 2(pilihan ganda), level 3(mencocokkan jawaban) dan level 4 (menyusun kata).
- e. Terdapat *life point* yang akan bertambah 1 saat pemain menjawab dengan benar dan berkurang 1 saat salah menjawab pertanyaan.
- f. Terdapat *quiz* dengan 10 soal pilihan ganda dan halaman penilaian di akhir.

#### 2. Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional berguna untuk mengetahui apa saja *software* maupun *hardware* yang akan digunakan dalam proses rancang bangun sebuah *game*. Analisis kebutuhan non-fungsional yang diperlukan pada pembuatahn *game* edukasi Bahasa Inggris ini dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

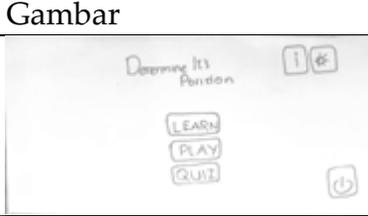
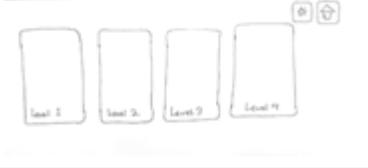
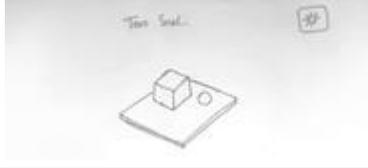
Tabel 1. Kebutuhan Non-Fungsional

<i>Software</i>	<i>Hardware</i>
a. Unity	a. Laptop dengan Ram 8 GB, SSD 512GB
b. Blender	b. <i>Smartphone</i> Android
c. Corel Draw X7	
d. Adobe photoshop cs6	

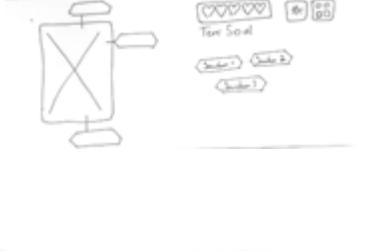
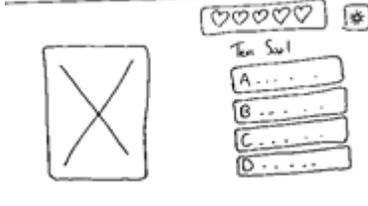
**Pre-Production**

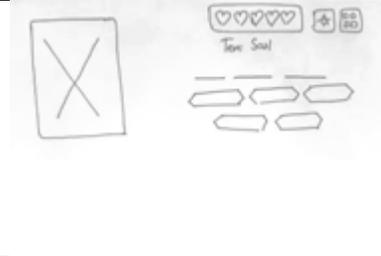
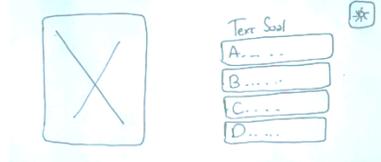
Tahap *pre-production* merupakan tahap awal sebelum memasuki tahap *production* yang berkaitan dengan *game design*. Tahapan ini meliputi penyempurnaan konsep dan pembuatan *storyboard* yang merupakan sketsa dari scene mengenai bagaimana tampilan dari *game* guna memudahkan dalam pembuatan *game* pada proses *production* (Wahyuningrum & P, 2022). *Storyboard* dapat dilihat seperti pada tabel 2 dan 3.

Tabel 2. *Storyboard*

No	Scene	Gambar	Keterangan
1	Main menu		Tampilan menu utama yang terdiri dari judul <i>game</i> "Determine its Position" tombol <i>Learn</i> , <i>Play</i> , <i>Quiz</i> dan <i>Exit</i> .
2	Materi		Tampilan halaman materi berisi ilustrasi, penjelasan materi, 2 tombol kanan dan kiri untuk mengganti materi, tombol audio untuk memainkan audio.
3	Pemilihan level		Tampilan halaman pemilihan level terdiri dari level 1 sampai 4 dan tombol home untuk kembali ke halaman main menu.
4	Level 1		Tampilan level 1 dimana pemain harus meletakkan benda diposisi yang diminta dengan memutar dan memindahkan objek ( <i>Drag and drop</i> ).

Tabel 3. *Storyboard* (Lanjutan)

5	Level 2		Tampilan level 2 pemain harus memposisikan jawaban pada kolom yang tersedia untuk menuju soal berikutnya dan menapatkan 1 <i>life point</i> . Jika pemain salah meletakkan jawaban maka <i>life point</i> akan berkurang 1.
6	Level 3		Tampilan level 3 merupakan pilihan ganda dimana jika pemain menjawab pertanyaan dengan benar maka <i>life point</i> akan bertambah 1 lalu menuju soal berikutnya dan jika salah maka <i>life point</i>

			akan berkurang 1.
7	Level 4		Tampilan level 4 yang merupakan <i>game</i> menyusun kata berdasarkan ilustrasi yang disediakan untuk menuju ke soal berikutnya dan mendapat tambahan satu <i>life point</i> . Jika salah menyusun jawaban <i>life point</i> akan berkurang satu.
8	Quiz		Tampilan halaman <i>quiz</i> terdapat empat pilihan dimana pemain diminta untuk memilih jawaban yang tersedia. Ketika semua pertanyaan dijawab maka akan tampil skor total dari seluruh pertanyaan.

### **Production**

Tahap *production* berfokus pada pembuatan *game* berdasar pada *storyboard*. Asset-asset 3D dibuat menggunakan Blender sedangkan asset-asset 2D seperti tombol serta komponen UI dibuat menggunakan CorelDraw X7 dan Adobe Photoshop Cs6. *Game* dibuat menggunakan Unity dengan bahasa pemrograman C#. *Game* yang telah selesai dibuat akan diekspor menjadi format apk yang dapat di instal pada *smartphone* android.

### **Testing**

Pada tahap *testing* dilakukan pengujian yang dilakukan dengan memainkan dan mencoba semua fitur yang dibuat oleh pengembang sendiri untuk menguji apakah *game* yang dibuat sudah sesuai dengan konsep awal yang telah ditentukan.

### **Beta**

Pada tahap *beta* dilakukan pengujian *blackbox* dan kuisisioner oleh pihak luar. Pengembang melakukan pengujian *blackbox* kepada siswa dan guru untuk mengetahui apakah *game* yang dibuat sudah memenuhi kriteria dan harapan awal (Yasin et al., 2022). Pengujian menggunakan kuisisioner berfungsi untuk mendapatkan respon dan *feedback* mengenai *game* yang dibuat (Arta & Putri, 2020) dan hasilnya akan dihitung dengan penghitungan SUS (*System Usability Scale*)(Arisa & Putra, 2023).

### **Release**

Tahap *release* merupakan tahap terakhir dari proses pembuatan *game* dengan metode GDLC saat *game* sudah lolos tahap *beta* dan sudah siap di publikasikan.

### **Hasil dan Pembahasan**

Hasil dari penelitian ini adalah *game* edukasi Bahasa Inggris pengenalan *preposition of place* untuk siswa kelas 7 SMP Negeri 1 Slawi yang dapat digunakan sebagai sarana

pendukung jalanya pembelajaran.

## Tampilan Aplikasi

### Menu Utama

Menu utama berisi tombol *Learn*, *Play*, dan *Quiz* yang masing masing akan mengarahkan pemain ke halaman yang dituju seperti pada gambar 2. Terdapat tombol informasi untuk menampilkan *pop up* informasi seperti gambar 3, tombol pengaturan untuk memunculkan *pop up* pengaturan seperti gambar 4 dan tombol *exit* untuk memunculkan *pop up* *exit* seperti pada gambar 5 berikut.



Gambar 2. Menu Utama



Gambar 3. *Pop up* informasi



Gambar 4. *Pop up* pengaturan



Gambar 5. *Pop up* *exit*

### Halaman *Learn*

Halaman *Learn* berisi menu pilihan materi yang terdiri dari "*Position*", "*Place at School*", "*Locations*" dan "*Direction*" yang akan mengarahkan pemain menuju halaman materi yang dipilih. Halaman *learn* dapat dilihat pada gambar 6 berikut.



### Halaman Materi

Halaman materi yang dapat dilihat pada gambar 7 berisi ilustrasi dan penjelasan serta tombol audio yang berfungsi memainkan audio penjelasan materi. Terdapat tombol *next* dan *previous* yang berfungsi untuk menampilkan *slide* materi sebelum dan berikutnya.



Gambar 7. Halaman materi

### Halaman *Play*

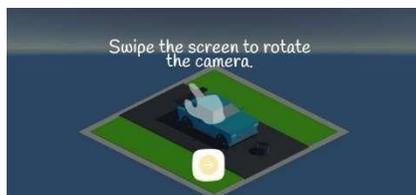
Halaman *play* berisi pilihan level mulai dari level 1 sampai level 4 yang akan mengarahkan pemain ke level yang dipilih seperti pada gambar 8.



Gambar 8. Halaman *Play*

### Level 1

Saat pertama kali membuka level satu maka akan tampil tutorial cara bermain yang dapat dilihat pada gambar 9 dan gambar 10. Level 1 seperti pada gambar 11 merupakan permainan *drag and drop* dimana pemain harus meletakkan objek pada posisi yang telah ditentukan. Pada saat pemain berhasil meletakkan objek pada tempat yang diminta, *pop up* akan muncul yang berisi penjelasan dari soal yang berhasil di jawab beserta tiga buah tombol yaitu *home*, pemindahan level dan tombol *next* untuk beralih ke soal berikutnya seperti pada gambar 12 berikut.



Gambar 9. tutorial



Gambar 10. tutorial



Gambar 11. Level 1



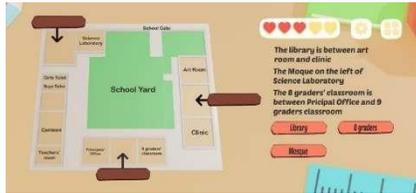
Gambar 12. *Pop up* benar

### Level 2

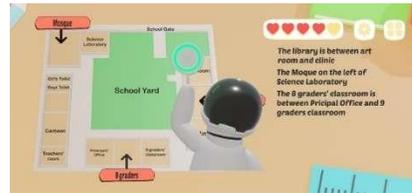
Pada level 2 pemain diminta meletakkan jawaban pada kolom yang mengarah pada ilustrasi yang disediakan seperti pada gambar 13. Saat pemain menjawab dengan benar maka akan tampil *feedback* benar dan *life point* akan bertambah 1 seperti pada gambar 14.

Miqdad Rabbani Rizqulah <sup>1)</sup>, Fatah Yasin Al Irsyadi <sup>2)</sup> **Game Edukasi Bahasa Inggris Pengenalan Konsep *Preposition Of Place* Untuk Siswa Kelas 7 Smp Negeri 1 Slawi**

Saat pemain salah maka jawaban akan kembali ke posisi semula dan *life point* akan berkurang 1.



Gambar 13. Level 2



Gambar 14. *Pop up* benar

### Level 3

Level 3 merupakan pilihan ganda dimana pemain diminta memilih pilihan jawaban yang tersedia untuk beralih ke soal berikutnya seperti pada gambar 15. Jika pemain menjawab pertanyaan dengan benar maka akan tampil *feedback* benar dan *life point* akan bertambah 1 seperti pada gambar 16. Saat pemain memilih jawaban salah akan *feedback* salah dan *life point* akan berkurang 1 seperti yang terlihat pada gambar 17.



Gambar 15. Level 3



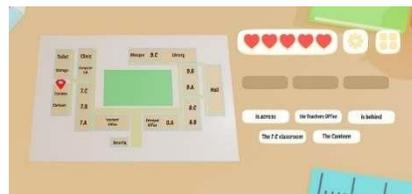
Gambar 16. *Feedback* benar



Gambar 17. *Feedback* salah

### Level 4

Level 4 merupakan permainan menyusun kalimat berdasarkan ilustrasi. Saat pemain menyusun kalimat dengan benar, *feedback* jawaban benar akan muncul lalu *life point* akan bertambah 1 dan menuju soal berikutnya. Jika menjawab salah *life point* berkurang seperti pada gambar 18 berikut.



Gambar 18. Level 4

### Game Over

Pada saat *life point* habis, pemain akan diarahkan ke halaman *game over* yang terdapat stombol untuk kembali ke halaman pemilihan level seperti pada gambar 19

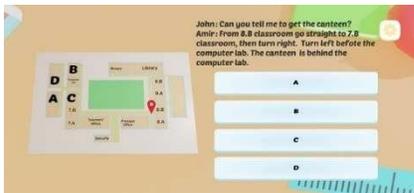
berikut.



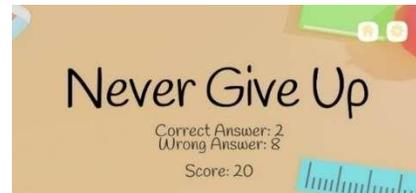
Gambar 19. *Game Over*

### Quiz

Pada halaman *quiz* pemain disediakan pertanyaan, ilustrasi beserta 4 pilihan jawaban yang dapat dipilih seperti pada gambar 20. Saat pemain memilih jawaban maka akan beralih ke soal berikutnya dan saat semua soal dijawab maka akan tampil halaman penilaian yang akan menampilkan jumlah jawaban benar dan jawaban salah yang dipilih serta total *score* yang didapat seperti pada gambar 21.



Gambar 20. *Quiz*



Gambar 21. Halaman penilaian

### Pengujian *blackbox*

Pengujian *game* dilakukan dengan metode *blackbox testing* untuk mengetahui fitur fitur dalam *game* apakah sudah berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Hasil pengujian *blackbox* dapat dilihat pada tabel 4 dan 5 berikut.

Tabel 4. Pengujian *blackbox*

Layout	Pengujian	Aksi	Output	Hasil
Menu Utama	Tombol <i>Learn</i>	Klik tombol <i>Learn</i>	Menuju halaman <i>Learn</i>	<i>Valid</i>
	Tombol <i>Play</i>	Klik tombol <i>Play</i>	Menuju halaman <i>Play</i>	<i>Valid</i>
	Tombol <i>Quiz</i>	Klik tombol <i>Quiz</i>	Menuju halaman <i>Quiz</i>	<i>Valid</i>
	Tombol Informasi	Klik tombol Informasi	Menampilkan <i>pop up</i> informasi	<i>Valid</i>
	Tombol Pengaturan	Klik tombol Pengaturan	Menampilkan <i>pop up</i> pengaturan	<i>Valid</i>
	Tombol <i>exit</i>	Klik tombol keluar	Menampilkan <i>pop up</i> persetujuan ingin keluar	<i>Valid</i>
<i>Learn</i>	Tombol materi 1,2,3 dan 4	Klik tombol salah satu Materi	Menuju halaman materi yang dipilih	<i>Valid</i>
	Tombol home	Klik tombol <i>home</i>	Menuju Menu utama	<i>Valid</i>

Miqdad Rabbani Rizqulah <sup>1)</sup>, Fatah Yasin Al Irsyadi <sup>2)</sup> **Game Edukasi Bahasa Inggris Pengenalan Konsep *Preposition Of Place* Untuk Siswa Kelas 7 Smp Negeri 1 Slawi**

Materi	Tombol <i>next</i>	Klik tombol <i>next</i>	Menuju <i>slide</i> berikutnya	<i>Valid</i>
	Tombol <i>prev</i>	Klik tombol <i>prev</i>	Menuju <i>slide</i> sebelumnya	<i>Valid</i>
	Tombol audio	Klik tombol audio	Memainkan audio penjelasan	<i>Valid</i>
Play	Tombol level 1,2,3 dan 4	Klik tombol salah satu level	Menuju halaman level yang dipilih	<i>Valid</i>
Level 1	Rotasi kamera	Usap layar	Kamera berotasi	<i>Valid</i>
	<i>Drag and drop</i>	Mengerakan objek	objek perpindah dengan baik	<i>Valid</i>
	<i>Pop up level complete</i>	Menyelesaikan semua tantangan.	Menampilkan <i>pop up level complete</i>	<i>Valid</i>
Level 2 dan level 4	<i>Drag and drop</i> jawaban benar	Meletakkan jawaban benar ke kolom.	Jawaban benar tetap berada di kolom yang disediakan	<i>Valid</i>
	<i>Drag and drop</i> jawaban salah	Meletakkan jawaban salah ke kolom.	Jawaban salah akan kembali ke posisi semula dan <i>life point</i> akan berkurang satu	<i>Valid</i>

Tabel 5. Pengujian *blackbox* (lanjutan)

	<i>Life point</i> habis	Menghabiskan <i>life point</i> .	Menampilkan halaman <i>game over</i>	<i>Valid</i>
	Tombol kembali	Klik tombol kembali	Menuju halaman pemilihan level	<i>Valid</i>
Level 3	Tombol jawaban benar	Klik jawaban benar	Menampilkan <i>feedback</i> benar, menambah 1 <i>life point</i> dan menuju soal berikutnya	<i>Valid</i>
	Tombol jawaban salah	Klik jawaban salah	Menampilkan <i>feedback</i> salah, mengurangi <i>life point</i> lalu menuju soal berikutnya	<i>Valid</i>
Quiz	Tombol jawaban	Klik tombol jawaban	Menampilkan soal berikutnya.	<i>Valid</i>
	Menjawab semua soal	Menjawab semua soal.	Menampilkan hasil penilaian	<i>Valid</i>
pengaturan	Slider musik	Mengeser <i>slider</i>	Volume music bertambah	<i>Valid</i>

		musik	atau berkurang.	
	Tombol musik	Klik tombol musik	Music berhenti atau berlanjut	<i>Valid</i>
	Slider <i>sound effect</i>	Megeser slider <i>sound effect</i>	Volume <i>sound effect</i> bertambah atau berkurang.	<i>Valid</i>
	Tombol <i>sound effect</i>	Klik tombol <i>sound effect</i>	<i>Sound effect</i> berhenti atau berlanjut	<i>Valid</i>
<i>exit</i>	Tombol “yes”	Klik tombol “yes”	Keluar dari permainan	<i>Valid</i>
	Tombol “no”	Klik tombol “no”	Menutup <i>pop up exit</i>	<i>Valid</i>

### Pengujian *System Usability Scale*

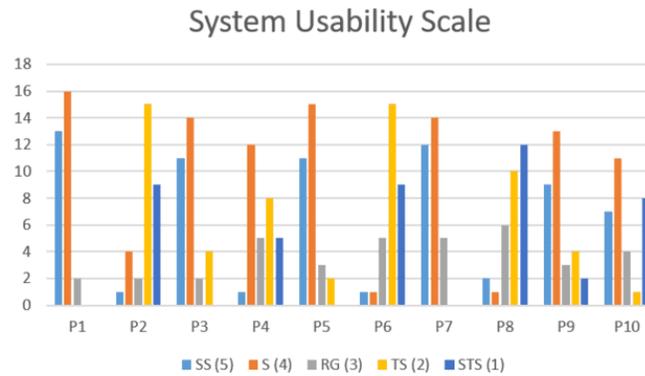
Pengujian yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan pengujian SUS (*System Usability Scale*). Metode SUS memiliki 10 pernyataan yang masing masing terdiri dari pilihan jawaban mulai dari 1 (Sangat Tidak Setuju), 2 (Tidak Setuju), 3 (Ragu Ragu), 4 (Setuju) hingga 5 (Sangat Setuju) yang dapat dilihat pada tabel 5 (Nuqisari & Sudarmilah, 2019). Pengujian dilakukan pada responden yang merupakan siswa kelas 7 SMP Negeri 1 Slawi berjumlah 31 orang.

Table 5. Pernyataan SUS

No	Pernyataan
1	Saya berpikir akan memainkan <i>game</i> ini lagi.
2	Saya merasa <i>game</i> ini rumit untuk dimainkan.
3	Saya merasa <i>game</i> ini mudah dimainkan.
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam memainkan <i>game</i> ini.
5	Saya merasa fitur-fitur <i>game</i> ini berjalan dengan semestinya.
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada <i>game</i> ini).
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara memainkan <i>game</i> ini dengan cepat.
8	Saya merasa <i>game</i> ini membingungkan.
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam memainkan <i>game</i> ini.
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum memainkan <i>game</i> ini.

Hasil *SUS Score* didapatkan dengan dengan mengurangi jawaban pernyataan ganjil dengan 1 dan nilai 5 yang akan dikurangi oleh jawaban dengan pernyataan bernomer genap. Nilai dari masing masing pernyataan akan dijumlahkan dan akan dikalikan dengan 2,5 yang akan menghasilkan *SUS Score* yang memiliki rentang dari 0 sebagai nilai terendah hingga 100 yang merupakan nilai tertinggi (Astari & Sudarmilah, 2019). Hasil dari penilaian masing-masing pernyataan dapat dilihat pada grafik seperti gambar 22 sebagai

berikut.



Gambar 22. Grafik Penghitungan SUS

Rata rata nilai penghitungan SUS didapat dengan membagi total nilai SUS dengan jumlah responden yang ada menggunakan persamaan 1.

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{N} \quad (1)$$

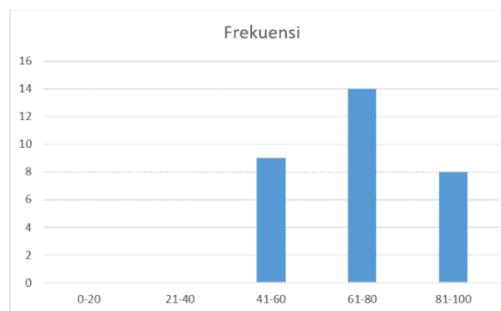
Xi = total score responden

N = Jumlah responden

Maka:

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{2180}{31} = 70.3$$

Dari hasil penghitungan yang dilakukan diperoleh sebesar 70,3 yang dapat dinyatakan *game* edukasi yang dibuat berjalan baik sesuai dengan fungsinya dan dapat diterima oleh pengguna. Berdasarkan hasil penghitungan *SUS score* diperoleh bahwa 9 siswa berada pada rentang 41-60, 14 siswa berada pada rentang 61-80 dan 8 siswa berada pada rentang 81-100 yang dapat dilihat pada grafik sebaran *SUS score* pada gambar 23.



Gambar 23. Grafik sebaran *SUS score*

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa *game* edukasi Bahasa Inggris pengenalan *preposition of place* untuk siswa kelas 7 SMP N 1 Slawi berjalan baik seperti yang diharapkan sesuai diharapkan. Berdasarkan pada pengujian *blackbox* semua

fitur yang ada pada *game* sudah berfungsi dengan baik sesuai dengan fungsinya pada saat dilalakan pada *smartphone android*. Hasil dari pangujian SUS mendapat nilai rata-rata 70,3 yang menunjukkan bahwa *game* yang dibuat sudah memiliki kualitas yang baik dan dapat diterima oleh siswa sebagai media penunjang pembelajaran Bahasa Inggris yang interaktif dan menarik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al Irsyadi, F. Y., Annas, R., & Kurniawan, Y. I. (2019). Game Edukasi Pembelajaran Bahasa Inggris untuk Pengenalan Benda-Benda di Rumah bagi Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 9(2), 78–92. <https://doi.org/10.34010/jati.v9i2.1844>
- Arisa, B., & Putra, A. (2023). *Development of Multiplayer Educational Game as Learning Media to Introduce to Computer Hardware*. 16(1).
- Arta, A., & Putri, D. A. P. (2020). Game Edukasi Pembelajaran Sejarah Berdirinya Indonesia untuk Sekolah Dasar. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 20(2), 77–81. <https://doi.org/10.23917/emitor.v20i02.9085>
- Astari, F. W., & Sudarmilah, E. (2019). Belajar Fotosintesis dengan Edugame berbasis Android. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 19(2), 74–80. <https://doi.org/10.23917/emitor.v19i2.7984>
- Denny Pratama, L., Bahauddin, A., & Lestari, W. (2019). Game Edukasi: Apakah membuat belajar lebih menarik? *At-Ta'lim: Jurnal Pendidikan*, 5(1), 39–50. <https://doi.org/10.36835/ATTALIM.V5I1.64>
- Hastawan, A. F., Nashiroh, P. K., Firdaus, A. A., & Rossa, H. (2019). *Designing Educational Game of Indonesian Traditional Musical Instruments Based on Android Using Unity 3D*. 379(Veic), 92–100. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.191217.016>
- Huda, S. N., & Ramadhan, M. F. (2021). Designing Educational Game to Increase Environmental Awareness. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(15), 181–193. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i15.22661>
- Khairani, N., Fadila, J. N., & Nugroho, F. (2021). Perancangan Game 2 Dimensi Petualangan Anak Menyelamatkan Orangtua Sebagai Media Edukatif Bagi Anak Dengan Metode Waterfall. *Jurnal Teknologi Informasi*, 5(1), 19–23. <https://doi.org/10.36294/jurti.v5i1.1779>
- Mawsally, D. A., & Sudarmilah, E. (2019). A Virtual-Reality Edu-Game: Save The Environment from the Dangers of Pollution. *Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 5(2), 140–145. <https://doi.org/10.23917/khif.v5i2.8194>
- Muhallim, M. (2022). *GAME EDUKASI UNTUK SISWA PENDIDIKAN ANAK USIA DINI DI TK BABUL JANNAH DESA RUMAJU*. 1(2), 20–27.
- Nuqisari, R., & Sudarmilah, E. (2019). Pembuatan Game Edukasi Tata Surya dengan Construct 2 berbasis Android. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 19(2), 86–92. <https://doi.org/10.23917/emitor.v19i2.7987>
- Prastiwi, A. D., & Hayati, K. R. (2021). EFEKTIVITAS GAME ANDROID SEBAGAI

- MEDIA PENGAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KOSA KATA BAHASA INGGRIS DI KALANGAN MAHASISWA TEKNIK PERKAPALAN. *Tekmapro: Journal of Industrial Engineering and Management*, 16(2), 25–35. <https://doi.org/10.33005/TEKMAPRO.V16I2.208>
- Primasari, Y., Lestanti, S., Dhenabayu, R., & Islam Balitar, U. (2019). *Implementasi Construct 2 Pada Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Inggris Interaktif Berbentuk Game Edukasi Multi Platform*.
- Puspa Putri, D. A. (2019). Rancang Bangun Media Pembelajaran Bahasa Arab Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 10(3), 156. <https://doi.org/10.31602/tji.v10i3.2230>
- Santika, R. R., Ramadhan, K., Andri, M., Solehuddin, A., & Juanita, S. (2019). Implementasi Game Edukasi Belajar Bahasa Inggris Dengan Metode Game Development Life Cycle Dan Pendekatan Taksonomi Bloom. *Sebatik*, 23(2), 392–402. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v23i2.788>
- Saputra, V. H., Pasha, D., & Afriska, Y. (2020). Design of English Learning Application for Children Early Childhood. *Proceeding International Conference on Science and Engineering*, 3(April), 661–665. <https://doi.org/10.14421/icse.v3.582>
- Sofyan, N. (2021). the Role of English As Global Language. *Edukasi*, 19(1), 21. <https://doi.org/10.33387/j.edu.v19i1.3200>
- Susanthi, I. G. A. A. D. (2021). Kendala dalam Belajar Bahasa Inggris dan Cara Mengatasinya. *Linguistic Comunity Service Journal*, 1(2), 64–70. <https://www.ejournal.warmadewa.ac.id>
- Wahyuningrum, R., & P, A. M. (2022). *Pembuatan Aplikasi Edukasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Untuk Siswa Kelas 1 dan 2 Sd Berbasis Android*. 6(2), 59–70.
- Yasin, F., Irsyadi, A., Gunawan, D., Wardhani, A. P., & Kurniawan, Y. I. (2022). *Game Edukasi Pengenalan Hewan Untuk Anak Berkebutuhan Khusus Tunagrahita Kelas 3 Sekolah Dasar Animal Introduction Educational Game for Children With Special Needs Intellectual Dissabilities 3 Rd Grade Elementary School*. 18(1), 19–26. <http://dinarek.unsoed.ac.id>