

# MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN UNITY DI TK RYADLOL HASANAH

Denis Mardian Setiawan<sup>1</sup>, Wildan Wiguna<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya  
Jalan Sekolah Internasional No.1-2, Antapani – Bandung, 022-7100124  
e-mail: [dennis.mardians@gmail.com](mailto:dennis.mardians@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya  
Jalan Sekolah Internasional No.1-2, Antapani – Bandung, 022-7100124  
e-mail: [wildan@ars.ac.id](mailto:wildan@ars.ac.id)

## Abstrak

Kemampuan serta pemahaman penguasaan bahasa Inggris sangatlah dibutuhkan, mengingat bahasa Inggris merupakan bahasa internasional. Pada umumnya anak usia dini tidak dapat berbicara secara fasih, sehingga mengalami kesulitan untuk mengucapkan bahasa Inggris secara alami. Taman Kanak-kanak (TK) Riyadlol Hasanah merupakan institusi pendidikan yang salah satu pembelajarannya memberikan materi bahasa Inggris bagi anak-anak dan memuat pembelajaran kurikulum 2013. Dari kegiatan observasi pada TK Riyadlol Hasanah ternyata pembelajaran bahasa Inggris yang dilakukan masih kurang optimal, serta proses penyampaian materi oleh seorang guru masih menggunakan media kertas gambar. Hal ini menyebabkan peserta didik mudah bosan dan akhirnya tidak memperhatikan guru. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menerapkan media pembelajaran bahasa Inggris berbasis *mobile* menggunakan Unity di TK Ryadlol Hasanah dengan mengadapatasi model ADDIE. Model ini dapat digunakan sebagai panduan untuk pengembangan produk seperti strategi dan metode pembelajaran. Dari penilaian ahli materi didapatkan rerata skor 39 dari skor maksimal 56 dengan kategori “layak”. Sedangkan skor penilaian orang tua murid sebesar 63,59 dari rerata skor maksimal 76 dengan kategori “sangat layak”. Hasil pengembangan aplikasi media pembelajaran mampu meningkatkan semangat dan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran bahasa Inggris di TK Ryadlol Hasanah sebagai sarana dalam meningkatkan mutu kegiatan belajar dan mengajar. Aplikasi media pembelajaran bahasa Inggris telah berhasil dibangun menggunakan *game engine* Unity yang mampu berjalan pada lintas *platform*.

**Kata Kunci:** Aplikasi Android, Media Pembelajaran, Bahasa Inggris, Unity, Taman Kanak-kanak.

## Abstract

*The ability and understanding of English mastery are needed, considering that English is an international language. In general, early childhood cannot speak fluently, so that they have difficulty speaking English naturally. Riyadlol Hasanah Kindergarten is an educational institution where one of the lessons provides English language material for children and includes 2013 curriculum learning. From the observation activities in Riyadlol Hasanah Kindergarten, it turns out that English learning is still not optimal, and the delivery process material by a teacher still using drawing paper media. This causes students to easily get bored and ultimately do not pay attention to the teacher. The purpose of this study is to apply mobile-based English learning media using Unity at Ryadlol Hasanah Kindergarten by adapting the ADDIE model. This model can be used as a guide for product development such as strategies and learning method. From the material expert's assessment, the mean score was 39 out of a maximum score of 56 in the "feasible" category. Meanwhile, the score of the parents' assessment is 63.59 from the maximum average score of 76 in the "very feasible" category. The results of the learning media application development are able to increase the enthusiasm and motivation of students in learning English in Ryadlol Hasanah Kindergarten as a means of improving the quality of teaching and learning*

*activities. The English learning media application has been successfully built using the Unity game engine which is able to run on cross platforms.*

**Keywords:** *Android Application, Learning Media, English, Unity, Kindergarten.*

## 1. Pendahuluan

Bahasa Inggris menjadi salah satu bahasa asing yang banyak dipelajari di Indonesia, bahkan bahasa ini telah masuk dalam kurikulum pendidikan negara ini dari jenjang pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, sampai perguruan tinggi. Sistem Pendidikan Nasional (SPN) menyebutkan bahwa pendidikan anak usia dini merupakan upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun (Hidayati, 2017). Kemampuan serta pemahaman untuk menguasai bahasa Inggris sangatlah dibutuhkan, mengingat bahasa Inggris merupakan bahasa internasional. Disamping itu, adanya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) menjadikan penguasaan bahasa Inggris sebagai syarat wajib tenaga profesional Indonesia untuk dapat bersaing dengan tenaga kerja asing (Siregar, 2018).

Pada umumnya anak usia dini tidak dapat berbicara secara fasih dikarenakan belum dirancang untuk dibangun rasa kepercayaan diri, sehingga anak mengalami kesulitan untuk mengucapkan bahasa Inggris secara alami. Anak-anak sendiri cenderung lebih suka bermain daripada belajar, apalagi jika anak-anak tersebut harus belajar mata pelajaran yang tidak disukainya. Hal itu akan membuat anak tersebut malas untuk memahami atau menghafal pelajaran tersebut (Maulana, 2019). Kesulitan seorang anak dalam mempelajari bahasa Inggris dikarenakan bahwa bahasa Inggris bukanlah bahasa mereka, sehingga mereka tidak terbiasa mendengar atau mengucapkan pelafalan dalam bahasa Inggris (Budiman et al., 2017).

Taman Kanak-kanak (TK) Riyadlol Hasanah merupakan institusi pendidikan yang salah satu pembelajarannya dengan memberikan materi Inggris bagi anak-anak. Sekolah tersebut bergerak dalam bidang pendidikan anak usia dini dan pendidikan agama. Institusi ini memuat pembelajaran kurikulum 2013. Kegiatan observasi dilakukan pada TK Riyadlol Hasanah dalam mengamati proses pembelajaran bahasa Inggris yang sedang berjalan. Kegiatan pembelajaran bahasa Inggris yang

dilakukan di TK tersebut ternyata masih kurang optimal, serta proses penyampaian materi oleh seorang guru masih menggunakan media alat berupa kertas gambar. Hal ini menyebabkan peserta didik mudah bosan dan akhirnya tidak memperhatikan guru. Karena pada dasarnya anak akan senang belajar apabila dikenalkan pada suatu hal yang menarik dan menyenangkan. Hal ini dikarenakan bahasa Inggris dengan pendekatan *gamification* berbasis *mobile* yang diterapkan pada TK Riyadlol Hasanah.

Suatu pendekatan *gamification* berbasis *mobile* dapat dibangun menggunakan pemrograman Android (Darmawan et al., 2020). *Gamification* merupakan pendekatan pembelajaran dengan menerapkan elemen - elemen pada *game* yang bertujuan untuk memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran serta memaksimalkan perasaan santai dan *engagement* terhadap proses pembelajaran yang berlangsung. Serta, dengan menerapkan pendekatan *gamification* media pembelajaran yang dihasilkan dapat dipergunakan untuk menangkap hal-hal yang menarik minat peserta didik dan menginspirasinya untuk terus melakukan pembelajaran (Otto, 2020a).

Terdapat beberapa penelitian yang berkaitan dengan aplikasi *mobile game*, seperti rancang bangun *game* edukasi *quiz* interaktif bahasa Inggris dengan menerapkan gamifikasi berbasis Android. Hasil *game* yang dibuat telah membantu peserta didik meningkatkan pemahaman dalam belajar bahasa Inggris. Kemudian guru ajar dapat mengulang pembelajaran materi yang diajarkan dari *game* yang dibuat (Otto, 2020b). Dari penelitian pengembangan *game* edukasi pengenalan bahasa Inggris untuk anak TK mengalami peningkatan nilai rata-rata peserta didik sebesar 32,74% dari sebelum anak-anak yang belajar tanpa menggunakan *game*. *Game* bahasa Inggris dasar dapat dijadikan media yang membantu dalam proses belajar mengajar bagi pembimbing atau guru (Sandri et al., 2019).

Dari uraian permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka penulis akan melakukan pengembangan suatu *gamification* media pembelajaran bahasa Inggris berbasis *mobile* menggunakan pemrograman Android. Sedangkan *game engine* atau *tool* yang digunakan untuk membuat *game* yang khususnya dalam bentuk 2 Dimensi (2D) menggunakan Unity. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk menerapkan media pembelajaran Bahasa Inggris berbasis *mobile* menggunakan Unity di TK Ryadlol Hasanah.

## 2. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada pembuatan laporan ini merupakan jenis penelitian *gamification*. *gamification* menerapkan elemen-elemen menarik dan kesenangan yang ditemukan dalam *game* ke dunia nyata, sehingga mengubah tindakan sehari-hari menjadi tindakan yang menyenangkan (Chou, 2016).

### 2.1. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data primer dan sumber data sekunder (Wiguna et al., 2020). Sedangkan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk pengembangan media pembelajaran bahasa Inggris di TK Ryadlol Hasanah sebagai berikut:

1. Observasi, dilakukan dengan melihat dan mengamati secara langsung terhadap karakter peserta didik serta permasalahan yang ada di TK Ryadlol Hasanah.
2. Wawancara, dilakukan terhadap kepala sekolah dan guru mata pelajaran bahasa Inggris di TK Ryadlol Hasanah mengenai kurikulum dan sarana mengajar yang digunakan.
3. Studi Pustaka, dilakukan untuk menghimpun informasi yang relevan mengenai permasalahan yang menjadi objek penelitian. Peneliti mempelajari buku, jurnal yang berhubungan dengan pengembangan media pembelajaran berbasis *mobile* untuk dijadikan referensi yang berhubungan dengan penelitian ini (Darmawan et al., 2020).
4. Keusioner, diberikan daftar pernyataan kepada guru dan orang tua murid berdasarkan instrumen penelitian dimensi *Learning Object Review Instrument* (LORI) menggunakan teknik skala *likert* (Yuliawati & Chirsty, 2019)

### 2.2. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian pengembangan media pembelajaran mengadaptasi model ADDIE. Model ini banyak dipergunakan para peneliti terkait pengembangan suatu produk, model ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan seperti strategi dan metode pembelajaran. Model ADDIE membentuk siklus yang terdiri dari 5 tahapan (Rayanto & Sugianti, 2020), yaitu:

1. *Analysis* (Analisis)
 

Pada tahap ini dilakukan agar segala sesuatu yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi media pembelajaran dianalisis terlebih dahulu. Hasil dari analisis berupa kebutuhan kurikulum dan karakter peserta didik yang dilakukan dengan melakukan kegiatan wawancara dan observasi. Selanjutnya dilakukan analisis kebutuhan perangkat lunak (*software*), dan perangkat keras (*Hardware*) yang diperlukan.
2. *Design* (Perancangan)
 

Pada tahap perancangan, peneliti melakukan penentuan materi yang akan dituangkan dalam aplikasi media pembelajaran, serta melakukan perancangan *storyboard*, dan *state transition diagram* mengenai alur dari media pembelajaran bahasa Inggris.
3. *Development* (Pengembangan)
 

Pada tahap ini peneliti melakukan pengembangan produk meliputi, penyusunan materi, dan pembuatan soal kedalam *game*. Dalam pembuatan media pembelajaran ini menggunakan *game engine Unity* berdimensi 2D.
4. *Implementation* (Penerapan)
 

Dilakukan penerapan media pembelajaran bahasa Inggris yang telah dikembangkan pada sekolah yang di tunjuk sebagai tempat penelitian. Kemudian dilakukan tahap evaluasi.
5. *Evaluation* (Evaluasi)
 

Evaluasi merupakan tahap akhir dari model ADDIE. Pada tahap ini bertujuan untuk melakukan evaluasi dari ahli materi dan orang tua murid terhadap media pembelajaran bahasa Inggris yang dikembangkan. Kemudian dilakukan revisi terhadap kelayakan, dan kegunaan media pembelajaran yang dikembangkan.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelitian ini merujuk pada jenis pendekatan *gamification* untuk menghasilkan perangkat lunak media

pembelajaran bahasa Inggris berbasis *mobile*, dengan mengadaptasi model ADDIE. Berikut adalah hasil dan pembahasan mengenai media pembelajaran bahasa Inggris berbasis *mobile* di TK Ryadlol Hasanah.

### 3.1. Analisis (*Analysis*)

Terdapat beberapa analisis yang dilakukan pada penelitian ini antara lain:

1. Analisis Kurikulum, berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di TK Ryadlol Hasanah, kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013. Terdapat penjabaran tema yang diambil tentang pencapaian perkembangan dengan tema lingkungan, sayuran, dan binatang.
2. Analisis Peserta didik, Berdasarkan data yang peneliti dapatkan pada saat observasi, peserta didik terlihat tidak tertarik terhadap pelajaran yang di berikan, dan peserta didik cenderung mudah bosan dengan model pembelajara yang kurang optimal.
3. Spesifikasi kebutuhan *software*, hasil dari analisis kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi media pembelajaran bahasa Inggris sebagai berikut:
  - a. *Game engine Unity*, untuk pembuatan media pembelajaran berbasis *mobile*.
  - b. Android SDK, untuk mengkonversi file kedalam Apk.
  - c. Balsamiq *Mocups*, untuk merancang *Storyboard*.
  - d. Adobe Photoshop, untuk *edit* gambar, *icon* dan *assets*.
  - e. *Visual Studio 2019*, untuk menulis kode program.
4. Spesifikasi kebutuhan *hardware*, perangkat keras yang diperlukan untuk menunjang pengembangan media pembelajaran bahasa Inggris berbasis *mobile* sebagai berikut:
  - a. AMD A9-9425 RADEON R5, Processor 3.1 Ghz.
  - b. RAM 8GB of 3100Mhz DDR4
  - c. Harddisk 500GB
  - d. OS Windows 10

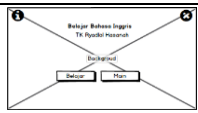
### 3.2. Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan merupakan tahap selanjutnya setelah dilakukan anailisis kurikulum, peserta didik, serta kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan. Pada tahap ini dilakukan desain materi pembelajaran dengan *storyboard* dan *state transition diagram*.

### A. *Storyboard*


Pada tahap ini, peneliti mulai melakukan rancangan *storyboard* untuk memudahkan dalam membuat aplikasi media pembelajaran. Perancangan dilakukan secara manual, Hasil dari tahap ini berupa kerangka aplikasi media pembelajaran yang akan dikembangkan pada penelitian ini. Terdapat beberapa perancangan *storyboard* dari aplikasi media pembelajaran bahasa Inggris yang akan dibangun.

Tabel 3. *Storyboard* Menu Utama

Scene	Desain	Isi
Menu Utama		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tombol belajar</li> <li>- Tombol bermain</li> <li>- Tombol Informasi</li> </ul>


Pada Tabel 3 menunjukkan *scene* dari *storyboard* menu utama media pembelajaran bahasa Inggris dimana terdapat tombol belajar yang berisi materi pembelajaran, tombol bermain yang berisi soal materi pembelajaran, dan tombol informasi mengenai aplikasi media pembelajaran bahasa Inggris berbasis *mobile* yang dikembangkan.

Tabel 4. *Storyboard* Menu Bermain

Scene	Desain	Isi
Menu Belajar		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tombol Angka</li> <li>- Tombol Huruf</li> <li>- Tombol Warna</li> <li>- Tombol Hewan</li> <li>- Tombol buah.</li> <li>- Tombol Benda</li> </ul>

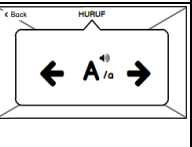
Pada Tabel 4 merupakan *scene* dari *storyboard* menu belajar. Materi yang diambil berdasarkan sub tema program semester kompetensi dasar di TK Ryadlol Hasanah. pada *scene* ini terdapat 6 menu pembelajaran mengenai pengenalan huruf, mengenal angka, mengenal nama warna, nama hewan, nama buah-buahan, dan nama benda dalam bahasa Inggris.

Tabel 5. *Storyboard Menu* Tebak Gambar

Scene	Desain	Isi
Menu Bermain		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tombol Tebak nama warna</li> <li>- Tebak nama Hewan</li> <li>- Tebak nama buah</li> <li>- Tebak nama benda</li> </ul>

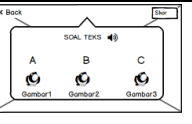
Pada Tabel 5 merupakan *scene* dari *Storyboard* menu bermain tebak gambar, terdiri dari 4 tombol dengan tema tebak nama warna, tebak nama hewan, nama buah-buahan, dan nama benda.

Tabel 6. Belajar Mengenal Huruf

Scene	Desain	Isi
Belajar mengenal nama huruf		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tombol Navigasi</li> <li>- Materi</li> <li>- Animasi</li> <li>- Suara Pengucapan</li> </ul>

Pada Tabel 6 berisi *scene* dari *storyboard* belajar mengenal huruf dalam bahasa Inggris. Materi belajar yang disajikan adalah pengenalan huruf dari A-Z yang disertai dengan pengucapan dalam bahasa Inggris dan dilengkapi dengan animasi agar media pembelajaran lebih menarik dan tidak membosankan.

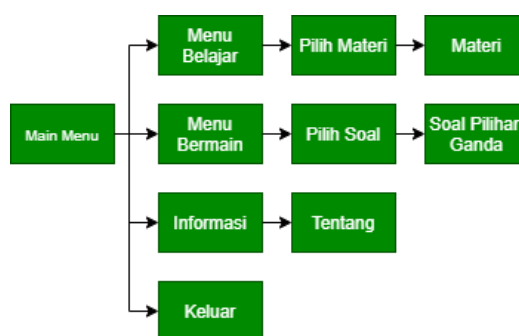
Tabel 7. *Storyboard* Tebak Nama Hewan

Scene	Desain	Isi
Tebak Nama Hewan		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soal</li> <li>- Animasi</li> <li>- Suara</li> <li>- Skor</li> </ul>

Pada Tabel 7 berisi *Scene* dari *storyboard* mengenai materi pengenalan nama hewan. Pada *scene* ini berisi soal teks serta suara pengucapan dalam bahasa Inggris. Ketika pilihan yang dijawab benar maka skor akan bertambah.

## B. State Transition Diagram

*State transition diagram* merupakan pemodelan yang menggambarkan *software* atau alur. Dalam tahap ini dilakukan pemodelan bertujuan untuk membantu menjelaskan bagaimana desain media pembelajaran yang dibuat. Pemodelan media pembelajaran bahasa Inggris dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.

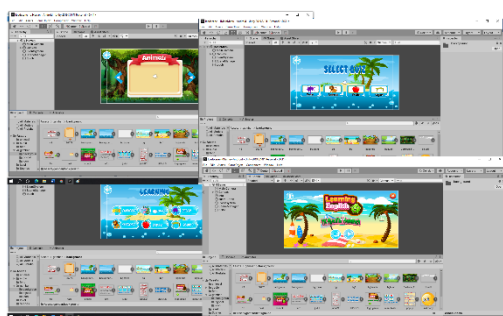
Gambar 1. *State Stransion Diagram*

Gambar 1 menunjukkan alur atau proses yang menampilkan skenario dari media pembelajaran bahasa Inggris, ketika pertama kali aplikasi dibuka terdapat halaman atau transisi yaitu:

1. menu utama, dalam halaman menu utama terdapat menu belajar, menu bermain, menu informasi dan tombol keluar Aplikasi.
2. Menu Belajar, menuju tampilan pilih materi pembelajaran yang sudah dirancang. materi pembelajaran berisi pengenalan huruf, angka, warna, hewan, buah, dan benda.
3. Menu bermain, menuju soal pilihan ganda yang terdiri dari warna, hewan, buah, dan benda. Ketika semua jawaban sudah dijawab maka akan tampil hasil atau skor yang didapat.
4. Menu Informasi, menuju halaman mengenai informasi aplikasi yang dikembangkan.

### 3.3. Pengembangan (*Development*)

Pengembangan merupakan tahapan selanjutnya setelah melakukan perancangan desain *interface*, tahap pengembangan merupakan pembuatan produk media pembelajaran bahasa Inggris. Proses dalam pembuatan media pembelajaran bahasa Inggris menggunakan *game engine* Unity berdimensi 2D. Berikut proses dari media pembelajaran yang di kembangkan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Inggris

### 3.4. Penerapan (*Implementation*)

Penerapan merupakan tahapan selanjutnya setelah melakukan pengembangan produk, dalam tahap ini media pembelajaran yang sudah dibuat, selanjutnya diterapkan di TK Ryadlol Hasanah pada saat pembelajaran berlangsung. Berikut hasil penerapan pengalaman pengguna mengenai media pembelajaran bahasa Inggris berbasis *mobile* yang dikembangkan.

#### 1. Menu Utama

Pada *User experience* (UX) menu utama menampilkan animasi belajar bahasa Inggris, dan animasi TK Ryadlol Hasanah pada halaman pengguna dengan tampilan halamannya yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 2. Tampilan UX Menu Utama

Pada Gambar 3 merupakan tampilan awal dari aplikasi, berisi menu belajar dan menu bermain. peneliti mengatur *layer* atau resolusi dibuat *landscape* bertujuan agar pengguna lebih nyaman dan tampilan lebih besar untuk dimainkan. Pada tampilan dilengkapi dengan *background* dan *icon* animasi burung yang menarik bagi anak serta terdapat pula nama institusi TK Ryadlol Hasanah.

#### 2. Menu Belajar

Pada pengalaman pengguna terhadap menu belajar, pengguna dapat memilih

materi pembelajaran bahasa Inggris dengan sub tema huruf, angka, warna, binatang, buah-buahan, tampilan dari *user experience* dapat di lihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan UX Menu Belajar

Pada Gambar 4 merupakan tampilan dari menu belajar, setiap tombol diberikan gambar, bertujuan agar lebih menarik bagi anak dan memudahkan untuk memilih tema pelajaran. Untuk pewarnaan tombol pada *scene* menu belajar menggunakan tombol berwarna biru agar terlihat lebih kontras dan sesuai dengan *background* yang digunakan.

#### 3. Menu Bermain

Pada pengalaman pengguna terhadap menu bermain berisi permainan tebak nama warna, nama hewan, nama buah-buahan dan nama benda dalam bahasa Inggris. dengan tampilan yang dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan UX Menu Bermain

Pada Gambar 5 merupakan tampilan UX dari menu bermain terdiri dari 4 *icon* tombol materi pengenalan bahasa Inggris. setiap tombol diberikan gambar, bertujuan agar lebih menarik bagi anak dan memudahkan untuk memilih tema bermain.

#### 4. Belajar Mengenal Nama Hewan

Pada pengalaman pengguna ini berupa pengenalan nama hewan yang dapat dilihat pada Gambar 6.





Gambar 6. Tampilan UX Mengenalkan Nama Hewan

5. Bermain Tebak Gambar pada halaman pengguna terhadap halaman bermain dari media pembelajaran, terdapat soal teks dan jawaban dalam bentuk gambar. Seluruh *background* yang digunakan pada aplikasi ini, di buat oleh situs penyedia gambar yaitu pngtree.com dan craftpix.net. berikut tampilan dari halaman bermain pada gambar 7.



Gambar 7. Tampilan UX Bermain Tebak Gambar

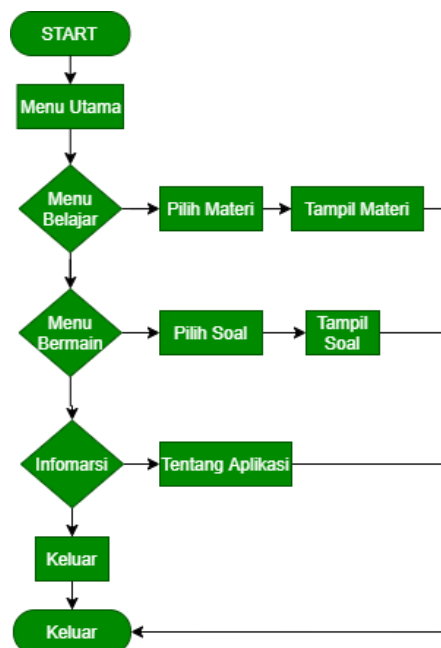
### 3.5. Evaluasi (*evaluation*)

Pada penelitian ini tahap evaluasi dilakukan pengujian meliputi pengujian *white box testing*, dan pengujian kelayakan serta kegunaan media pembelajaran melalui angket yang diberikan kepada ahli materi, dan orang tua murid. data hasil pnegujian yang sudah didapat melalui angket, kemudian di analisis, untuk mengetahui kelayakan pada media pembelajaran bahasa Inggris yang dikembangkan.

#### A. *White-Box Testing*

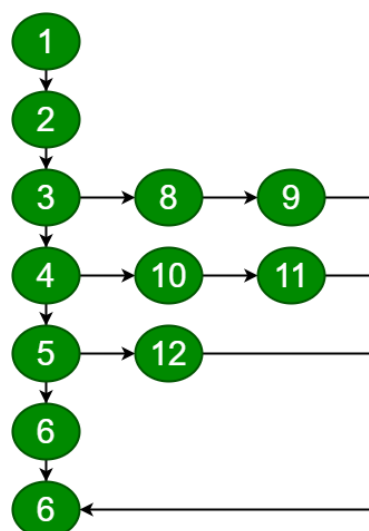
Media pembelajaran Bahasa Inggris yang telah dibuat diuji melalui pengujian *white box*. *White box* merupakan jenis pengujian terhadap perangkat lunak (Wiguna & Alawiyah, 2019), pengujian ini bertujuan untuk mengetahui alur dan cara kerja dari aplikasi, dan untuk mengetahui kompleksitas logika dari suatu program (Wicaksono, 2017). Berikut merupakan gambar bagan alir media pembelajaran

bahasa Inggris berbasis *mobile* menggunakan Unity yang dapat dilihat Pada Gambar 7.



Gambar 8. Bagan Alir

Pada Gambar 8 menunjukkan *Flowchart* dari media pembelajaran yang dikembangkan serta penggunaannya. Sedangkan kompleksitas siklomatis dari media pembelajaran yang telah dikembangkan digambarkan dengan grafik alir dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 9. Grafik Alir

Pada Gambar 9 didapat kompleksitas siklomatis dari grafik alir diperoleh dengan perhitungan:

$$V(G) = E - N + 2$$

Dimana:

$$V(G) = 14 - 12 + 2 = 5$$

$V(G) < 10$  menandakan bahwa memenuhi syarat kompleksitas siklomatis, dapat dikatakan bahwa simpul telah dieksekusi sebanyak satu kali. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa media pembelajaran bahasa Inggris yang dikembangkan telah memenuhi persyaratan pengujian kelayakan kompleksitas siklonomatisnya.

## B. Uji Validasi Ahli Materi

Uji validasi media pembelajaran oleh ahli materi, dalam penelitian ini pengujian dilakukan oleh dua orang guru di TK Ryadlol Hasanah, dengan mengisi angket kuesioner yang sudah ditentukan. dengan memberikan penilaian mulai dari sangat layak sampai tidak layak, serta penguji dapat memberikan saran perbaikan apabila materi tidak sesuai. Data uji validasi yang dilakukan oleh dua orang guru terdapat pada Tabel 8.

Tabel 8. Data Uji Validasi

No	Penguji	Kualitas Isi	Aspek Penilaian			Jumlah Skor
			Tujuan Pembelajaran	Umpan Balik	Motivasi	
1.	Hilman Taufik S. Pd	10	14	7	6	37
2.	Sri Mulyati S. Pd	11	17	8	5	41

## C. Penilaian Orang Tua Murid

Hasil penilaian orang tua murid berdasarkan Data kuantitatif. data diperoleh dari skor atau hasil penilaian yang diberikan oleh 20 orang tua murid. Pada lembar instrumen penilaian berisi enam aspek kriteria. Aspek-aspek yang diuji meliputi, kualitas isi, tujuan pembelajaran, umpan balik adaptasi, motivasi, desain presentasi, interaksi pengguna, dan aksesibilitas.

## D. Hasil Uji Validasi Ahli Materi

Hasil uji validasi ahli materi, berdasarkan aspek yang diuji yaitu kualitas isi, tujuan pembelajaran, umpan balik adaptasi, dan motivasi. Aspek yang dinilai berdasarkan kategori kelayakannya dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Uji Validasi Ahli Materi

No.	Penguji	Aspek Penilaian				Total Skor
		Kualitas Isi	Tujuan Pembelajaran	Umpan Balik	Motivasi	
1	Hilman Taufik S. Pd	10	14	7	7	37
2	Sri Mulyati S. Pd	11	17	8	7	41
	<b>Rerata</b>	11	16	8	7	39
	<b>Kategori</b>	<b>Layak</b>	<b>Layak</b>	<b>Layak</b>	<b>Layak</b>	<b>Layak</b>

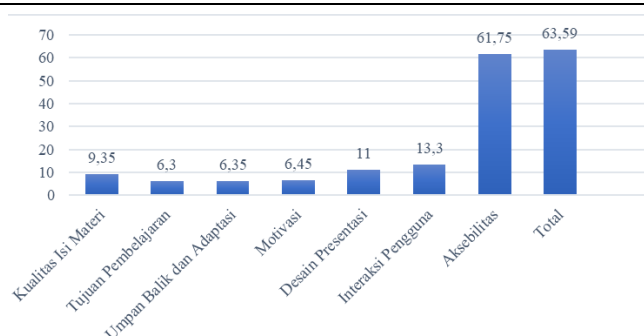
## E. Hasil Penilaian Orang Tua Murid

Nilai total hasil pengujian akhir oleh orang tua murid dalam penelitian ini adalah 63,59 dengan kategori sangat layak. Berdasarkan hasil penilaian orang tua murid didapatkan hasil persentase sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{persentase} &= \frac{\text{Skor yang didapat}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \\ &= \frac{63,59}{76} \times 100 = 84\% \end{aligned}$$

Berdasarkan respon orang tua murid pada saat uji coba lapangan mendapat respon yang baik dengan kriteria sangat layak, sehingga media pembelajaran berbasis *mobile* yang dikembangkan layak digunakan pada proses pembelajaran baik di dalam kelas maupun dirumah. Jika digambarkan menggunakan diagram batang, maka hasil pengolahan penilaian orang tua murid dapat dilihat pada Gambar 10.





Gambar 10. Diagram Hasil Penilaian Orang Tua Murid

## F. Dokumen Media Pembelajaran Usulan

Instrumen penelitian media pembelajaran bahasa Inggris didapat beberapa parameter-parameter dokumen yang digunakan pada tempat riset yaitu:

1. Nama Dokumen : Angket  
Fungsi : Google Form  
Sumber : Penulis  
Tujuan : Responden  
Media : Google Form  
Jumlah : 38 rangkap  
Frekuensi : 1 kali
2. Nama Dokumen : Implementasi  
Fungsi : Hasil penilaian  
Sumber : Responden  
Tujuan : Peserta didik  
Media : Dokumentasi  
Jumlah : 4 Berkas  
Frekuensi : 1 Kali

## 4. Penutup

### 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan pengembangan media pembelajaran yang telah dibahas pada hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan mengenai penelitian media pembelajaran bahasa Inggris berbasis *mobile* di TK Ryadlol Hasanah sebagai berikut:

1. Aplikasi media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini mampu meningkatkan semangat dan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran bahasa Inggris di TK Ryadlol Hasanah. Hal ini dikarenakan media pembelajaran yang dikembangkan menyajikan materi bahasa Inggris dengan tampilan, animasi, dan suara yang menarik bagi peserta didik.
2. Aplikasi media pembelajaran Bahasa Inggris yang dikembangkan telah digunakan sebagai sarana dalam

meningkatkan mutu kegiatan belajar dan mengajar. Pada aplikasi tersebut mencakup materi dan soal dengan kompetensi dasar menggunakan pendekatan *gamification* berbasis *mobile*.

3. Aplikasi media pembelajaran yang dikembangkan telah berhasil dibangun menggunakan *game engine Unity* dengan keunggulannya yang mampu berjalan pada lintas *platform*. Hasil pengujian evaluasi media pembelajaran tersebut berhasil dipasang pada *smartphone* dengan sistem operasi Android yang pada umumnya banyak digunakan oleh para orang tua peserta didik di TK Ryadlol Hasanah.

### 4.2. Saran

Saran yang dapat digunakan dalam rangka pengembangan pada penelitian selanjutnya, antara lain:

1. Pada proses pengembangan media pembelajaran bahasa Inggris selanjutnya dapat juga disajikan dengan tampilan 3 Dimensi (3D), sehingga mampu meningkatkan daya tarik dan minat belajar peserta didik terhadap aplikasi media pembelajaran.
2. Pada media pembelajaran yang diterapkan selanjutnya dapat dilengkapi dengan materi yang ada pada kompetensi dasar dengan sub tema identitas, tubuhku, dan keluargaku. Hal ini dapat mengoptimalkan proses penyampaian materi pembelajaran bahasa Inggris yang dilakukan oleh guru pengampu kepada peserta didik.
3. Diharapkan dalam pengembangan selanjutnya media pembelajaran Bahasa Inggris dapat juga dikembangkan menggunakan *Game Maker Studio*. Hal ini dikarenakan *game engine* tersebut tidak terlalu banyak menggunakan

bahasa pemrograman, serta bersifat *open source* dengan memiliki hak penuh terhadap *game* yang dikembangkan.

### Referensi

- Budiman, E., Hasudungan, R., & Khoiri, A. (2017). *Online Game “ Pics and Words ” Sebagai Media Edukasi Bahasa Inggris Berbasis Html*. 2(1), 1–6.
- Chou, Y.-K. (2016). Actionable gamification: Beyond points, badges, and leaderboards. *Octalysis Media*, 1–151.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Darmawan, A., Teknologi, F., Informatika, D. A. N., & Dinamika, U. (2020). *Pembelajaran Ilmu Agama Berbasis Android*. Universitas Dinamika.
- Hidayati, N. N. (2017). Meningkatkan Kosakata Bahasa Inggris Anak Usia Dini dengan Kartu Bergambar. *Al-Hikmah: Indonesian Journal of Early Childhood Islamic Education*, 1(1), 67–86.  
<https://doi.org/10.35896/ijecie.v1i1.6>
- Maulana, R. (2019). *Perancangan Dan Pembuatan Game Edukasi Untuk Pembelajaran Bahasa Inggris Kelas 1 SD Berbasis Android (Studi Kasus: SDIT Sabilul Qur’an Endika)*. 32–39.
- Otto, N. O. (2020a). *Rancang Bangun Game Edukasi Quiz Interaktif Bahasa Inggris dengan Menerapkan Gamifikasi Berbasis Android ( Studi Kasus : Prime Education Center )*.
- Otto, N. O. (2020b). *Rancang Bangun Game Edukasi Quiz Interaktif Bahasa Inggris dengan Menerapkan Gamifikasi Berbasis Android ( Studi Kasus : Prime Education Center ) Rancang Bangun Game Edukasi Quiz Interaktif Bahasa Inggris dengan Menerapkan Gamifikasi Berbasis Android ( St. Penelitian dan Pengembangan Model ADDIE & R2D2:Teori dan Praktek*. Lembaga Academic & Research Institute.
- Sandri, P. R., Trisnadoli, A., & Nugroho, E. S. (2019). *Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Bahasa Inggris Dasar untuk Anak TK*. 09, 59–64.
- Siregar, A. (2018). *Metode pengajaran bahasa Inggris anak usia dini*. Lembaga penelitian dan penulisan ilmiah AQLI.
- Wicaksono, S. R. (2017). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Seribu Bintang.
- Wiguna, W., & Alawiyah, T. (2019). Sistem Reservasi Paket Wisata Pelayaran Menggunakan Mobile Commerce di Kota Bandung. *Jurnal VOI (Voice Of Informatics)*, 8(2), 49–62.
- Wiguna, W., Mauliana, P., & Permana, A. Y. (2020). Pengembangan E-Helpdesk Support System Berbasis Web di PT Akur Pratama. *JURNAL RESPONSIF: Riset Sains & Informatika*, 2(1), 19–29.
- Yuliawati, L., & Chirsty, L. M. (2019). *Pertolongan Pertama Pada Waktu Kuantitatif (P3K) Panduan Praktis Menggunakan Software JASP*. Universitas Ciputra.