

ANIMASI INTERAKTIF PENGENALAN DASAR BAHASA INGGRIS PADA TK AN-NURUDDIN DEPOK

Nur Azizah¹
Belsana Butar Butar²
Indah Tri Wahyuni³

Dosen Program Studi Sistem Informasi STMIK Raharja¹, Dosen Program Studi Manajemen Informatika AMIK BSI Jakarta², Dosen Program Studi Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta³

Email: nur.azizah@raharja.info¹⁾, belsana1@gmail.com²⁾, itriwahyuni54@gmail.com³⁾

ABSTRAK

Mengenalkan dasar Bahasa Inggris untuk peserta didik taman kanak-kanak (TK) sangatlah penting di saat ini, terutama dalam persiapan anak untuk memasuki pendidikan selanjutnya. Dengan mengenalkan dasar Bahasa Inggris terhadap peserta didik diharapkan anak-anak dapat menambah materi dan dapat mengingat dengan baik sehingga anak-anak dapat mengembangkan pola berpikir yang kreatif pada diri anak. Terdapat suatu hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan metode pembelajaran untuk memotivasi peserta didik belajar dengan efektif serta menyenangkan diperlukan sumber belajar atau alat peraga yang menarik dan menyenangkan. Untuk pembelajaran interaktif dipilih media pembelajaran dengan menggunakan media animasi interaktif yang berisi gambar bergerak, suara serta tulisan dengan tujuan untuk meningkatkan motivasi peserta didik agar mutu dan kualitas belajarnya semakin maju dan membantu para guru untuk menciptakan alat bantu ajar untuk pengenalan dasar Bahasa Inggris kepada para peserta didik secara efektif, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan dapat meningkatkan kualitas hasil belajarnya nantinya.

Kata kunci: Animasi Interaktif, Pengenalan Bahasa Inggris.

ABSTRACT

Introduce basic of English for kindergarten (TK) is important for this time, especially preparation the child for entering further education. Introducing basic of English language to learners are expected that children can add material and can remember well so children can develop creative ways of thinking in children. There are some things to consider in determining learning methods for motivating learners to learn effectively and fun needed resources or props learning interesting and fun. or interactive learning learning media selected using interactive animated media moving image, sound and writing with a purpose to improve the motivation of learners so that the quality and the quality of their learning more advanced and helping teachers to create learning tools for a basic introduction to the language of the United Kingdom to learners as effectively, so the learning process becomes more enjoyable and can improve the quality of their learning results later.

Keywords: Interactive Animation, Introduction English Language.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Saat ini pendidikan sangatlah berperan penting terhadap perkembangan anak, pendidikan yang dimulai sejak dini akan memberikan hasil yang lebih optimal ketimbang memulainya ketika sejak usia dewasa. Hal tersebut dikarenakan ingatan anak usia dini yang masih tajam sehingga mereka mudah mengingat apa yang mereka pelajari. Salah satu materi yang penting untuk anak usia dini berupa pengenalan dasar-dasar Bahasa Inggris. Pelajaran Bahasa Inggris paling dasar bagi peserta didik Di TK Islam An-Nuruddin mengenai pengenalan *alphabet, number, transportation, regards* dan *colours*. Para guru TK Islam An-Nuruddin masih menerapkan sistem pembelajaran dengan menerangkan materi pembelajaran di depan kelas dengan menggunakan papan tulis dan menggunakan media buku, hal tersebut dirasa kurang efektif bagi peserta didik dalam mengikuti dan menerima pembelajaran. Sehingga membuat para peserta didik kurang tertarik dan cepat merasa bosan pada saat belajar dasar-dasar Bahasa Inggris.

B. Landasan Teori

a. Animasi

“Animasi berasal dari bahasa latin yaitu “*anima*” yang berarti jiwa, hidup, nyawa dan semangat. Sedangkan animasi secara utuh diartikan sebagai gambar yang memuat objek seolah-olah hidup, disebabkan oleh kumpulan gambar itu berubah beraturan dan bergantian”. [3]

b. Multimedia

“Multimedia adalah kombinasi dari paling sedikit dua media input atau output dari data, dimana media tersebut dapat berupa audio (suara dan musik), animasi, video, teks, grafik dan gambar”. [1]

c. Pembelajaran

“Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran”. [4]

d. Storyboard

“*Storyboard* secara sederhana dapat diartikan sebagai papan cerita. Dalam pengertian yang lebih luas, *storyboard* merupakan rangkaian gambar sketsa yang mempresentasikan alur sebuah cerita. *Storyboard* berfungsi sebagai alat perencanaan yang memadukan antara narasi dan visual”. [2]

e. Pengujian *Whitebox Testing*

“*White box testing* secara umum merupakan jenis testing yang lebih berkonsentrasi terhadap isi dari perangkat lunak itu sendiri. Jenis ini lebih banyak berkonsentrasi pada *source code* dari perangkat lunak yang dibuat sehingga membutuhkan proses testing yang jauh lebih lama dan lebih “mahal” dikarenakan dibutuhkan ketelitian dari para tester serta kemampuan teknis pemrograman bagi para testernya”. [5]

C. Identifikasi Masalah

- Sistem pembelajaran yang saat ini sedang diterapkan oleh para Guru kurang efektif untuk memacu peserta didik memahami materi dengan cepat..
- Peserta didik kurang tertarik terhadap pengenalan dasar Bahasa Inggris melalui media pembelajaran secara konvensional.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- Untuk mengembangkan sistem pembelajaran berupa animasi interaktif.
- Untuk memotivasi anak usia dini agar lebih tertarik dan senang untuk mempelajari dasar dari Bahasa Inggris.
- Menciptakan media pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan bagi peserta didik.

METODE PENELITIAN

Pembuatan media pembelajaran berupa animasi interaktif menggunakan metode Model Air Terjun (*Waterfall*). Tahapan-tahapan yang digunakan dalam metode penelitian ini, sebagai berikut:

- a. Analisis
Mengumpulkan data dan informasi apa saja yang dibutuhkan oleh guru dan peserta didik dalam membangun media pembelajaran secara interaktif
- b. *Design* (Desain)
Hasil dari analisa tersebut, merupakan dasar mendesain animasi pengenalan dasar Bahasa Inggris dengan menggunakan *storyboard*.
- c. Pengkodean (*Coding*)
Tahap ini dilakukan pengkodean dari desain rancangan tampilan yang sudah dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *Action Script* yang ada pada *Software Adobe Flash Proffesional CS6*.
- d. Pengujian (*Testing*)
Melakukan pengujian terhadap program tersebut dengan menggunakan *whitebox testing sehingga* dapat dipastikan keluaran yang dihasilkan sesuai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Kebutuhan

Sejalan dengan tujuan penelitian, maka diperlukan informasi-informasi yang meliputi analisa kebutuhan salah satunya kebutuhan fungsionalnya.

1. Pada animasi interaktif ini dapat memunculkan 4(empat) menu utama yang dapat dipilih yaitu menu *lesson*, menu *exercise*, menu *games*, dan tombol *exit*. Didalam menu *lesson* terdapat materi pembelajaran, diantaranya: menu *alphabet*, menu *number*, menu *human body*, menu *transportation*, menu *regards* dan menu *colours*.
2. Pada animasi interaktif ini mampu menampilkan materi berupa teks, gambar, serta suara.

B. Perancangan Animasi Interaktif

a. Perancangan *Storyboard*

1. *Storyboard Opening*

Berikut ini adalah gambaran dari *storyboard opening* yang dijelaskan pada tabel di bawah ini:

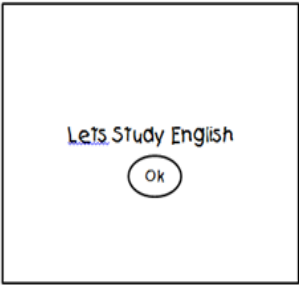
Tabel 1. *Storyboard Opening*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Ini merupakan gambaran tampilan dari halaman pembuka dari pengenalan dasar Bahasa Inggris. Dengan tulisan <i>Welcome</i> . Lalu selanjutnya otomatis lanjut ke halaman judul.		Music : ImHappy.wav

2. *Storyboard* Halaman Judul

Berikut ini adalah gambaran dari *storyboard* halaman utama yang dijelaskan pada tabel di bawah ini:


Tabel 2. Storyboard Halaman Utama

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Ini merupakan gambaran tampilan dari halaman judul dari pengenalan dasar Bahasa Inggris. Dengan pesan: Selamat Belajar. Lalu ada tombol <i>button</i> <i>ok</i> untuk lanjut pada halaman berikutnya yaitu menu utama.		Music : ImHappy.wav Buttonmp3.wav

3. *Storyboard* Menu Utama

Berikut ini adalah gambaran dari *storyboard* menu utama yang dijelaskan pada tabel di bawah ini:

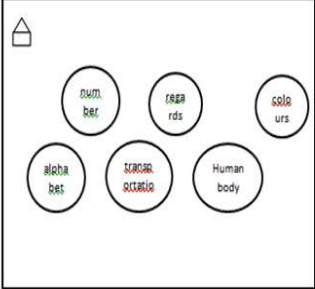
Tabel 3. Storyboard Menu Utama

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Menampilkan menu utama yang berisi <i>button</i> <i>alphabet</i> , <i>button number</i> , <i>button part of body</i> , <i>button close</i> dan <i>button profil</i> .		Music : Music2.wav mousedown.wav

4. *Storyboard* Menu Lesson

Berikut ini adalah gambaran dari *storyboard* menu *lesson* yang dijelaskan pada tabel di bawah ini:

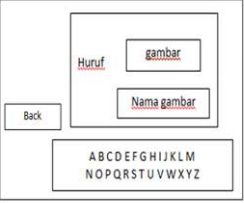
Tabel 4. Storyboard Menu Lesson

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Menampilkan menu <i>lesson</i> atau menu materi pembelajaran yang terdiri dari menu <i>Alphabet</i> , <i>Number</i> , <i>Transportation</i> , <i>Regards</i> , <i>Human Body</i> , dan <i>Colours</i> . Didalah <i>storyboard</i> tersebut terdapat <i>button</i> <i>home</i> untuk kembali ke menu utama.		Music : Menu_lesson.wav mouseDown.wav

5. Storyboard Menu Alphabet

Berikut ini adalah gambaran dari *storyboard menu alphabet* yang dijelaskan pada tabel di bawah ini:

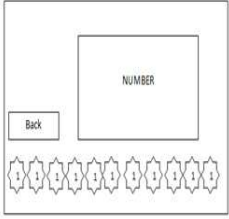
Tabel 5. Storyboard Menu Alphabet

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Menampilkan halaman menu <i>alphabet</i> yang berisi <i>button</i> huruf dari A-Z dan <i>button back</i> , jika memilih <i>button</i> huruf A maka akan menampilkan huruf A dan gambar, setiap huruf mempunyai gambar yang berbeda-beda, jika memilih <i>button back</i> maka pengguna kembali ke menu <i>lesson</i>		Audio: Musikmenu.wav AlphabetA.wav mouseDown.wav

6. Storyboard Menu Number

Berikut ini adalah gambaran dari *storyboard menu number* yang dijelaskan pada tabel di bawah ini:

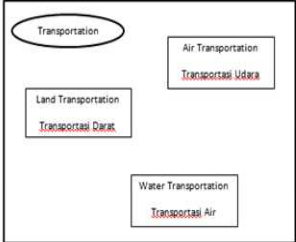
Tabel 6. Storyboard Menu Number

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Menampilkan menu <i>number</i> dari masing - masing tombol <i>button</i> angka yang tersedia, dan menampilkan tampilan dengan <i>button</i> yang dipilih.		Music: ONE.wav musikmenu.wav mousedown.wav

7. Storyboard Menu Transportation

Berikut ini adalah gambaran dari *storyboard menu transportation* yang dijelaskan pada tabel di bawah ini :

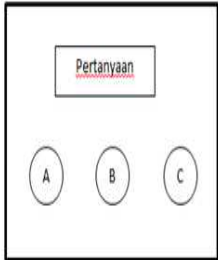
Tabel 7. Storyboard Menu Transportation

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Menampilkan beberapa pilihan menu alat transportasi dimulai dari transportasi darat, laut maupun transportasi udara.		Music: Delicious2 guitar.wav mouseDown.wav

8. *Storyboard Exercise*

Berikut ini adalah gambaran dari *storyboard exercise* yang dijelaskan pada tabel di bawah ini:

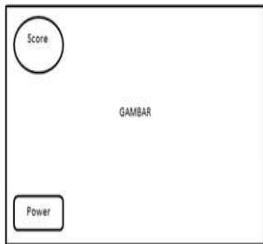
Tabel 8. *Storyboard Menu Exercise*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Dalam gambar <i>storyboard</i> tersebut terdapat soal pertanyaan dan pilihan jawaban dengan tombol <i>button</i> . <i>Button</i> panah untuk kembali ke menu utama.		Music : Button.wav Four.wav

9. *Storyboard Games*

Berikut ini adalah gambaran dari *storyboard exercise* yang dijelaskan pada tabel di bawah ini:

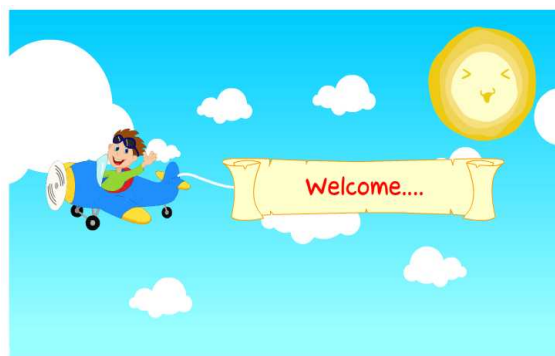
Tabel 9. *Storyboard Menu Games*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Pada <i>storyboard games</i> menampilkan tampilan pada games		Music : LOSS.wav Levelup.wav Wink.wav Boink22.wav

a. Rancangan Antar Muka (User Interface)

1. Halaman *Opening*

Halaman *opening* menampilkan teks Welcome, halaman ini akan otomatis masuk ke halaman judul.



Gambar 1. *User Interface* halaman *Opening*

2. Halaman Judul

Halaman ini menampilkan judul aplikasi yang sedang dimainkan, klik *button* Ok untuk melanjutkan dan memasuki ke halaman menu utama.



Gambar 2. *User Interface* Halaman Judul

3. Halaman Menu Utama

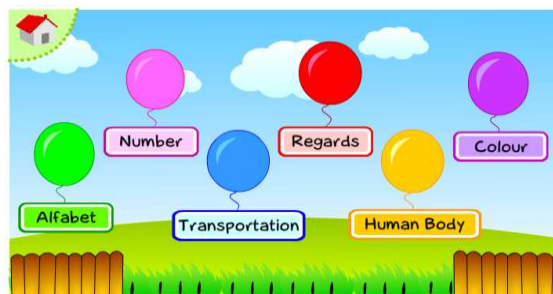
Halaman menu utama ini berisi 4 tombol menu *Lesson* sebagai menu materi pembelajaran, menu *exercise* sebagai menu latihan soal-soal, menu *games* sebagai menu permainan yang mempunyai 3(tiga) *level*, dan tombol *exit* untuk keluar dari aplikasi sekaligus menampilkan profil sebagai identitas diri.



Gambar 3. *User Interface* Halaman Menu Utama

4. Halaman Menu *Lesson*

Halaman ini menampilkan sub-menu *lesson* yang terdapat pilihan berupa *button*, yaitu: *alphabet*, *number*, *transportation*, *regards*, *human body* dan *colours*. Pada sub-menu *lesson* terdapat juga *button* *home* untuk kembali ke menu utama.



Gambar 4. *User Interface* Halaman Menu *Lesson*

5. Halaman Menu *Alphabet*

Halaman ini menampilkan *button* huruf dari A-Z, dan halaman ini menampilkan huruf dan gambar, terdapat juga *button* back untuk kembali ke menu *sub-menu lesson*.



Gambar 5. User Interface Halaman Menu Alphabet

6. Halaman *Number*

Halaman *Number* ini berisi 12 *button* yang berupa *button* angka dari 0 sampai 10, dan terdapat juga *button* kembali untuk kembali ke *sub-menu lesson*.



Gambar 6. User Interface Halaman Menu Number

7. Halaman Menu *Transportation*

Pada halaman menu *transportation* ini berisi 4 *button* yang berupa *button* transportasi darat untuk menampilkan macam-macam transportasi darat, transportasi air untuk menampilkan macam-macam transportasi air, transportasi udara untuk menampilkan macam-macam transportasi udara dan terdapat juga *button back* untuk kembali ke *sub-menu lesson*.



Gambar 7. User Interface Halaman Menu Transportation

8. Halaman *Exercise*

Halaman ini merupakan halaman untuk mengerjakan soal, pada halaman ini menampilkan 5(lima) pertanyaan dan ada 3 *button* untuk jawaban.



Gambar 8. Halaman Exercise

9. Halaman Games

Halaman ini menampilkan permainan tangkap huruf dan angka.



Gambar 9. User Interface Halaman Games

C. Testing

White Box

Hal yang dilakukan untuk testing white box yaitu:

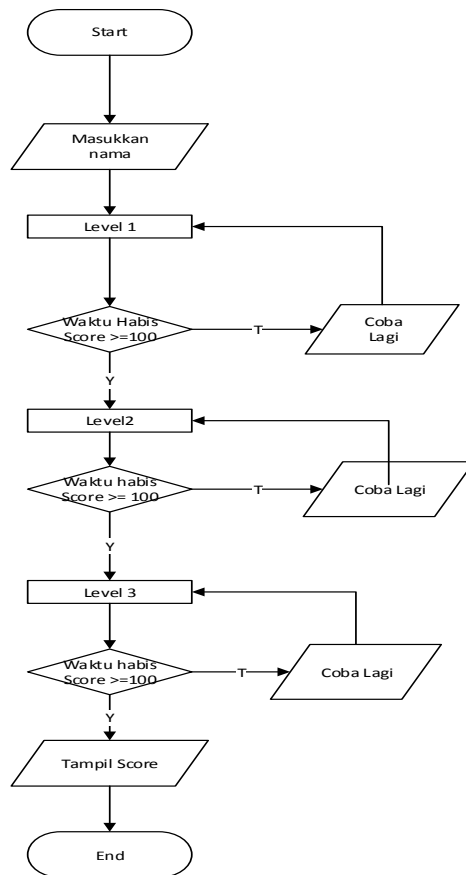
1. Algoritma

Pada animasi interaktif ini dilakukan pengujian *white box*, Sebagai contoh akan dibahas pengujian *games* atau permainan terhadap *level 1* (satu), yang prinsip kerjanya sama dengan *level 2* (dua) dan *level 3* (tiga) dari *games* ini. Secara garis besar, algoritma dari *level 1* (satu) adalah sebagai berikut :

- Pada permainan ini mempunyai 3 (tiga) *level*, Pada *level 1* (satu) pemain diharuskan menangkap huruf, *level 2* (dua) pemain diharuskan menangkap angka dan *level 3* (tiga) pemain diharuskan menangkap huruf dan angka.
- Jika pemain memiliki *score* atau nilai ≤ 100 , maka pemain mengulang kembali *level* tersebut.
- Pemain dapat melanjutkan ke *level* berikutnya jika memiliki *score* atau nilai ≥ 100 .
- Terdapat waktu 30 detik, jika pemain tidak dapat menyelesaikan permainan sebelum waktu yang disediakan maka pemain kalah dan pemain dapat mencoba lagi.

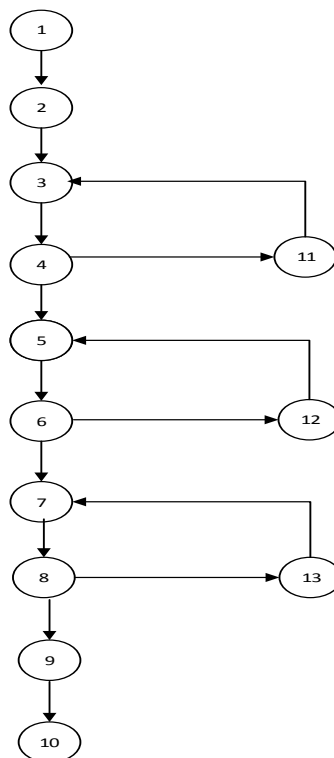
2. Bagan Alir

Dibawah ini merupakan gambar bagan alir permainan atau *games* :



Gambar 10. Bagan Alir Menu *Games*

Dari bagan alir yang sudah dibuat maka dibuat grafik alir seperti dibawah ini :



Gambar 11. Grafik Alir Menu *Games*

Kompleksitas Siklomatis (pengukuran kuantitatif terhadap kompleksitas logis suatu program) dari grafik alir dapat diperoleh dengan perhitungan :

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

Dimana :

E = Jumlah edge grafik alir yang ditandakan dengan gambar panah

N = Jumlah simpul grafik alir yang ditandakan dengan gambar lingkaran

Sehingga kompleksitas siklomatisnya :

$$V(G) = 14 - 12 + 2 = 4$$

Basis set yang dihasilkan dari jalur independent secara linier adalah jalur sebagai berikut :

- 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10
- 1 - 2 - 3 - 4 - 11 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10
- 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 12 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10
- 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 13 - 7 - 8 - 9 - 10

Kesimpulannya bahwa terdapat 4 (empat) basis set yang dihasilkan dari jalu independent linier. Ketika aplikasi dijalankan, maka terlihat bahwa salah satu baris set yang dihasilkan adalah 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 11 - 7 - 8 - 9 - 10 dan terlihat bahwa simpul telah dieksekusi satu kali.

D. Hasil Pengolahan Data Kuesioner

Uji lapangan dilakukan di TK Islam An-Nurruddin, maka, yang harus mengisi kuesioner sebanyak 29 orang, yang terdiri dari Orang Tua Peserta Didik dan para Guru. Salah satu cara menentukan besaran sampel yang memenuhi hitungan adalah yang dirumuskan oleh *Slovin* , sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n: jumlah sampel

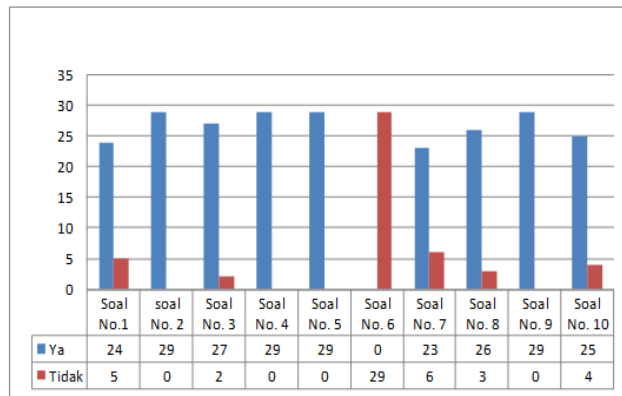
N: jumlah populasi

e: batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

Jadi, jumlah sampel yang harus mengisi kuesioner adalah

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{40}{1 + 40 \cdot 0,1^2} \\
 &= \frac{40}{1,4} \\
 &= 28,5
 \end{aligned}$$

Berikut ini adalah bagian dari Kuesioner Aplikasi Pengenalan Dasar Bahasa Inggris untuk peserta didik:



Gambar 12. Hasil Pengolahan Kuesioner Animasi

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari pembahasan pada penelitian ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Animasi interaktif pengenalan dasar Bahasa Inggris membuat peserta didik menarik untuk mempelajari dasar dari Bahasa Inggris.
2. Aplikasi pembelajaran ini menjadi salah satu alat bantu yang paling efektif untuk para Guru dalam menyampaikan materi dasar Bahasa Inggris kepada para Peserta Didik.

Beberapa saran guna untuk mengembangkan animasi kedepannya, sebagai berikut :

- a. Lebih membuat lebih banyak lagi soal latihan yang terdapat pada menu *exercise*, agar anak-anak lebih semangat lagi dalam menjawab soal-soal.
- b. Tampilan yang terdapat di animasi tersebut dibuat lebih menarik lagi dengan ditambah efek-efek animasi dan efek suara.
- c. *Games* yang terdapat pada animasi tersebut perlu ditambahkan agar peserta didik tidak bosan dalam menggunakan animasi interaktif ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Darma, Jarot.S, dan Shenian Ananda. 2009. *Buku Pintar Menguasai Multimedia*. Jakarta:Media Kita.
- [2] Enterprise, Jubilee. 2010. *30 Bisnis Berbasis Ide Bagi Siapapun*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- [3] Ramadhan, Arief, Taufik Muhlis, Panjhi Betha Yugara, Devi Juniati Tarigan dan Nurani Mustikasari.2006.*36 Jam Belajar Komputer 3D Studio Max 7*.Jakarta:Elex Media Komputindo
- [4] Suardi, Moh.2015. *Belajar & Pembelajaran*. Yogyakarta:DeePublish.
- [5] Rizky, Soetam. 2011. *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.