

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Tampilan Aplikasi

Setelah aplikasi *game* edukasi “*Fun English Vocabulary Card*” selesai dibangun, maka kemudian aplikasi diimplementasikan dengan cara diuji terlebih dahulu untuk melihat apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Pada tahap pengujian aplikasi, aplikasi dijalankan dan dimainkan oleh *user*. Berikut ini merupakan hasil implementasi pengujian terhadap *interface* yang terdapat pada *game* edukasi “*Fun English Vocabulary Card*”:

##### 1. Halaman Utama

Halaman menu utama *game* edukasi “*Fun English Vocabulary Card*” seperti terlihat pada Gambar 4.1. Pada halaman menu utama terdapat beberapa tombol yang berfungsi untuk menyambungkan ke halaman lain, seperti tombol “*Play*”, “*Learn*”, “*How to Play*”, dan “*Exit*”. Apabila *user* menekan tombol “*Play*”, maka permainan akan di mulai. Tombol “*Learn*” berfungsi sebagai halaman belajar untuk *user*. Tombol “*How to Play*” berfungsi untuk menampilkan informasi mengenai cara bermain. Apabila *user* menekan tombol “*Exit*” maka akan keluar dari aplikasi.



**Gambar 4. 1:** Halaman Menu Utama

## 2. Halaman Pilih *Level*

Saat *user* menekan tombol “*Play*”, maka akan muncul halaman pilih *level*, halaman pilih *level* terdiri dari dua pilihan *level* yaitu *easy* dan *hard*. Perbedaan dari kedua *level* tersebut terletak di waktu pada halaman bermain, *level easy* waktunya 15 detik dan *level hard* waktunya 10 detik. Halaman pilih *level* ini seperti terlihat pada Gambar 4.2.



**Gambar 4. 2:** Halaman pilih *level*

## 3. Halaman Pilih Kategori

Saat *user* menekan salah satu tombol *level*, maka akan muncul halaman pilih kategori, halaman pilih kategori ini berisi pilihan 12 kategori *vocabulary* yaitu *animals 1*, *animals 2*, *fruits and vegetables 1*, *fruits and vegetables 2*, *body parts*, *clothes*, *kitchen*, *furniture*, *colors*, *jobs*, *stationary*, dan *transports*. Halaman pilih kategori ini seperti terlihat pada Gambar 4.3.

Karena halaman pilih kategori pada menu “*Learn*” tampilannya sama persis dengan halaman pilih kategori di dalam menu “*Play*”, jadi disini penulis hanya menunjukkan salah satu halaman pilih kategori.



**Gambar 4. 3:** Halaman pilih kategori

4. Halaman Permainan Menu *Play*

Setelah *user* menekan salah satu kategori pada halaman pilih kategori, maka akan muncul halaman berisi kartu-kartu yang sudah sesuai urutan, seperti terlihat pada Gambar 4.4. Kemudian, *user* memulai permainan dengan menekan tombol “*Start*” dan akan muncul halaman permainan dengan kartu yang sudah diacak dan dengan waktu 15 detik jika sebelumnya *user* memilih *level easy* atau dengan waktu 10 detik jika sebelumnya *user* memilih *level hard*, terlihat seperti pada Gambar 4.5.

Karena setiap kategori di dalam permainan memiliki *gameplay* yang sama, maka penulis hanya mencontohkan salah satu kategori, yaitu dari kategori “*Animals 1*”.



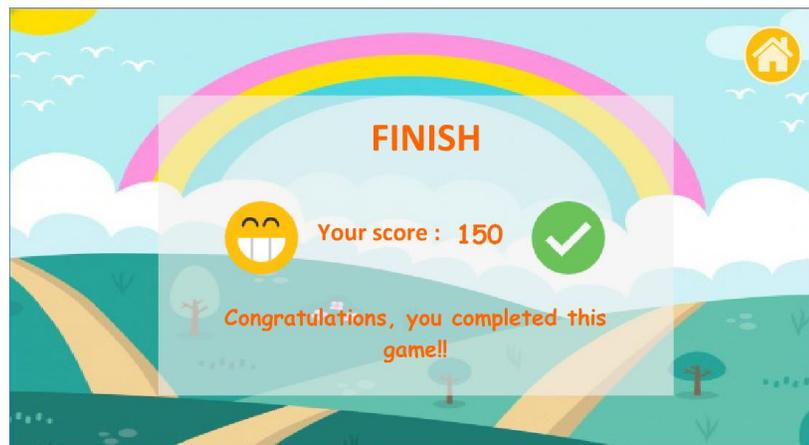
**Gambar 4. 4:** Halaman saat sebelum memulai permainan



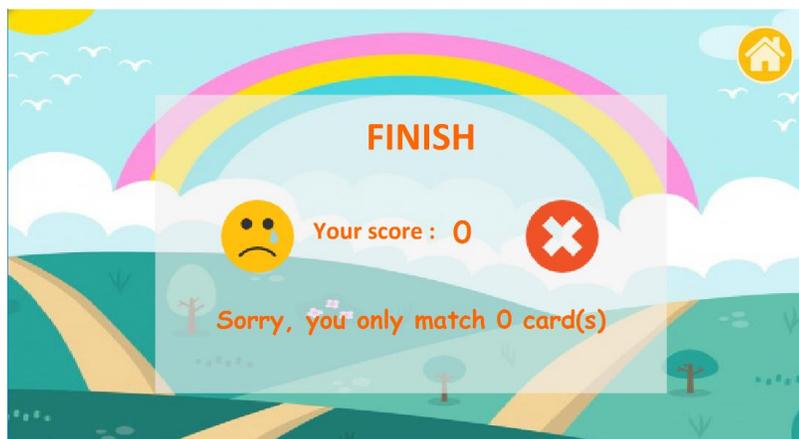
**Gambar 4. 5:** Halaman saat setelah memulai permainan

5. Halaman Selesai Permainan

Setelah *user* berhasil mencocokkan semua kartu, atau hanya beberapa kartu, maka akan muncul halaman selesai permainan yang berisi skor dan pesan, seperti terlihat pada Gambar 4.6 dan Gambar 4.7.



**Gambar 4. 6:** Halaman selesai permainan jika *user* berhasil mencocokkan semua kartu dengan benar



**Gambar 4. 7:** Halaman selesai permainan jika *user* hanya berhasil mencocokkan beberapa kartu

6. Halaman Kategori *Learn*

Saat *user* menekan tombol “*Learn*”, akan muncul ke-12 kategori seperti pada menu “*Play*”. Setelah *user* menekan salah satu kategori pada halaman kategori *learn*, maka akan muncul gambar dan nama dari gambar tersebut dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. *User* bisa menekan tombol *speaker* agar mengerti bagaimana cara pengucapannya.

Karena isi dari setiap kategori di menu *learn* memiliki konten yang sama, maka penulis disini hanya mencontohkan salah satu kategori, yaitu gambar *ant* (semut) dari kategori “*Animals 1*”. Gambar tersebut bisa dilihat pada Gambar 4.8.



**Gambar 4. 8:** Salah satu contoh halaman di salah satu kategori menu *learn*

7. Halaman *How to Play*

Pada halaman “*How to Play*” akan muncul cara menggunakan aplikasi *game* edukasi “*Fun English Vocabulary Card*” dalam bentuk video, seperti terlihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4. 9: Halaman Menu *How to Play*

8. Halaman *Exit*

Jika *user* ingin keluar dari aplikasi, maka *user* menekan tombol “*Exit*” lalu akan muncul seperti pada Gambar 4.10.



Gambar 4. 10: Halaman Menu *Exit*

## 4.2 Pengujian

### 4.2.1 Tujuan Pengujian

Tujuan dari pengujian aplikasi terhadap *user* adalah untuk mengukur apakah kemampuan *user* dalam memahami kosa kata bahasa Inggris mengalami peningkatan atau tidak setelah belajar menggunakan aplikasi ini dan penulis ingin membuat aplikasi media pembelajaran kosa kata bahasa Inggris menggunakan metode kartu bergambar berbasis adobe flash untuk membantu siswa SD supaya tidak bosan dan sulit dalam mempelajari kosa kata bahasa Inggris.

### 4.2.2 Metode dan Prosedur Pengujian

Metode pengujian terhadap *user* yang penulis gunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan anak-anak tentang kosa kata bahasa Inggris adalah dengan metode pengujian *pre-test* dan *post-test* kepada 20 orang anak. Hasil pengujian akan diolah dengan metode Paired-Samples T-Test menggunakan *tool* SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*). Konsep dari Paired-Samples T-Test ini sendiri adalah konsep komparasi terhadap dua sample untuk melihat perbedaan.

Pada pengujian *pre-test*, penulis membagikan lembaran soal kepada calon *user* untuk mengetahui tingkat pengetahuannya tentang kosa kata bahasa Inggris sebelum mencoba aplikasi. Setelah semua soal selesai dijawab oleh calon *user* dengan waktu kurang lebih 10 menit, penulis menghitung nilai yang diperoleh calon *user* pada sesi *pre-test*. Nilai tersebut nantinya akan dibandingkan dengan nilai pada sesi *post-test*. Setelah sesi *pre-test* selesai dilakukan, penulis meminta calon *user* untuk memainkan aplikasi *game* edukasi “*Fun English Vocabulary Card*”.

Setelah *user* merasa cukup untuk memainkan *game* tersebut, selanjutnya penulis memberikan lembaran soal kembali kepada *user*. Soal pada *post-test* sama persis dengan soal *pre-test*, namun urutannya diacak. Contoh lembar soal *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada bagian Lampiran C. Setelah *user* selesai mengerjakan semua soal, penulis kembali menghitung nilai yang diperoleh *user*. Selanjutnya, penulis membandingkan nilai yang diperoleh *user* pada sesi *pre-test* dan *post-test*. Jika

nilainya terjadi peningkatan, maka aplikasi *game* edukasi “*Fun English Vocabulary Card*” berhasil meningkatkan pengetahuan *user* mengenai kosa kata bahasa Inggris.

### 4.2.3 Hasil Pengujian

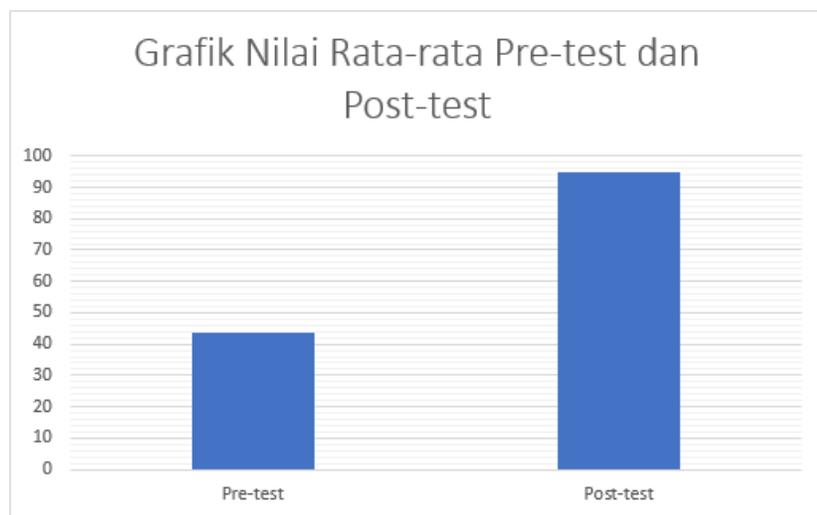
Setelah pengujian, penulis mendapatkan data yang diperoleh dari hasil pengujian menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Data dapat dilihat pada Tabel 4.1.

**Tabel 4. 1:** Hasil data nilai *pre-test* dan *post-test*

No	Nama	Kelas	Usia	Nilai Pre-test	Nilai Post-test
1	Partisipan 1	I	6 tahun	25	80
2	Partisipan 2	IV	9 tahun	17.5	95
3	Partisipan 3	IV	9 tahun	60	100
4	Partisipan 4	III	8 tahun	35	100
5	Partisipan 5	II	7 tahun	45	90
6	Partisipan 6	III	8 tahun	22.5	87.5
7	Partisipan 7	V	10 tahun	50	82.5
8	Partisipan 8	IV	10 tahun	55	90
9	Partisipan 9	VI	11 tahun	55	100
10	Partisipan 10	V	10 tahun	60	100
11	Partisipan 11	II	6 tahun	37.5	97.5
12	Partisipan 12	V	10 tahun	45	100
13	Partisipan 13	II	7 tahun	27.5	90
14	Partisipan 14	VI	11 tahun	55	95
15	Partisipan 15	V	10 tahun	45	100
16	Partisipan 16	V	10 tahun	55	100
17	Partisipan 17	IV	9 tahun	50	100
18	Partisipan 18	III	8 tahun	40	100
19	Partisipan 19	VI	11 tahun	42.5	92.5
20	Partisipan 20	IV	9 tahun	50	100
Nilai Rata-rata				43.625	95

Dari Tabel 4.1 tersebut dapat diketahui bahwa nilai rata-rata *post-test* lebih besar daripada nilai *pre-test*. Hal tersebut membuktikan bahwa pengetahuan anak-anak tentang kosa kata bahasa Inggris meningkat setelah menggunakan aplikasi *game* edukasi “*Fun English Vocabulary Card*”.

Grafik mengenai peningkatan hasil nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada Gambar 4.11.



**Gambar 4. 11:** Grafik nilai rata-rata pre-test dan post-test

Selain menggunakan tabel dan grafik, penulis juga melakukan pengolahan data dengan metode Paired-Samples T-Test menggunakan *tool* SPSS. Uji Paired-Samples T-Test digunakan sebagai uji komparatif terhadap dua variabel/sampel yang berpasangan. Sampel berpasangan merupakan subjek yang sama namun mengalami perlakuan yang berbeda. Setelah penulis melakukan pengolahan terhadap data nilai *pre-test* dan *post-test* melalui metode Paired-Samples T-Test menggunakan SPSS maka didapatkan tampilan *output* seperti terlihat pada Gambar 4.12.

→ T-Test

[DataSet0]

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pretest	43.6250	20	12.65626	2.83003
Posttest	95.0000	20	6.38666	1.42810

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pretest & Posttest	20	.427	.060

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Pretest - Posttest	-51.37500	11.48440	2.56799	-56.74986	-46.00014	-20.006	19	.000

Gambar 4. 12: Hasil output uji T-Test menggunakan SPSS

Interpretasi hasil *output*:

1. Bagian pertama (*Paired Samples Statistics*)

Pada bagian pertama terlihat bahwa rata-rata nilai *pre-test* adalah sebesar 43.625 dan rata-rata nilai *post-test* adalah sebesar 95 yang artinya mengalami peningkatan sebesar 51.37 poin. Standar deviasi menunjukkan variasi data pada setiap variabel. Dari hasil *output* tersebut dapat dilihat bahwa standar deviasi nilai *pre-test* sebesar 12.656 dan standar deviasi nilai *post-test* sebesar 6.387 dan N menunjukkan banyaknya data, yaitu 20 data.

2. Bagian kedua (*Paired Samples Correlations*)

Bagian kedua menunjukkan hasil korelasi antara kedua variabel menghasilkan angka .427 dengan nilai signifikan .060 dan N menunjukkan banyaknya data, yaitu 20 data.

3. Bagian ketiga (*Paired Samples Test*) diinterpretasikan sebagai berikut:

a. Hipotesis

H0: Rata-rata nilai pre-test dan post-test adalah sama atau tidak berbeda secara nyata

H1: Rata-rata nilai pre-test dan post-test adalah tidak sama atau berbeda secara nyata

b. Tingkat kepercayaan

Pada tingkat kepercayaan 95%, maka nilai alpanya adalah 5% atau 0.05.

Maka:  $\alpha = 0.05$ .

c. Daerah kritis

Untuk menentukan keputusan, dapat digunakan metode perbandingan antara nilai signifikansi dengan nilai alpha. Ketentuannya sebagai berikut:

- Jika nilai  $\text{sig} > 0.05$  maka terima  $H_0$
- Jika nilai  $\text{sig} < 0.05$  maka terima  $H_1$

d. Keputusan

Karena nilai signifikansi yang muncul pada SPSS adalah 0.000 maka:  
 $0.000 < 0.05$  (tolak  $H_0$ , terima  $H_1$ )

e. Kesimpulan

Berdasarkan keputusan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dengan tingkat kepercayaan 95%, terdapat perbedaan secara nyata antara nilai *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan hasil dari *post-test*, game “*Fun English Vocabulary Card*” mampu menambah pengetahuan dan pemahaman anak terhadap kosa kata bahasa Inggris.

#### 4.2.4 Pembahasan dan Kesimpulan Pengujian

Setelah pengujian aplikasi dan pengujian *user* dilakukan, dapat dilihat bahwa aplikasi *game* edukasi “*Fun English Vocabulary Card*” dapat meningkatkan pengetahuan kosa kata bahasa Inggris pada anak-anak. Hal ini terlihat dari hasil pengolahan data yang penulis lakukan terhadap nilai *pre-test* dan *post-test*.

Dari hasil grafik pada Gambar 4.10 terdapat perbedaan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test*, grafik menunjukkan peningkatan setelah *user* menggunakan aplikasi, serta dari hasil uji T-Test nilai Sig. (2-tailed) yang muncul adalah 0.00 ( $< 0.05$ ) maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pada data *pre-test* dan *post-test*.

Dengan hasil tersebut, dapat dikatakan bahwa tujuan dari penelitian ini sudah tercapai, yaitu membantu siswa dalam mempelajari kosa kata bahasa Inggris dengan menggunakan aplikasi media pembelajaran supaya tidak bosan dan sulit dalam mempelajari bahasa Inggris dan sudah berhasil membuat aplikasi media pembelajaran kosa kata bahasa Inggris menggunakan metode kartu bergambar berbasis adobe flash. Setelah tujuan penelitian tercapai, diharapkan manfaat penelitian juga tercapai yaitu siswa dapat menguasai materi kosa kata bahasa Inggris, meningkatkan kemampuan bicara bahasa Inggris, dan siswa mampu meningkatkan kemampuan membaca teks-teks berbahasa Inggris, dan juga diharapkan aplikasi *Fun English Vocabulary Card* dapat digunakan sebagai media pembelajaran kosa kata bahasa Inggris di sekolah-sekolah dasar.