

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Analisis Kebutuhan Sistem

Tahap kebutuhan sistem dimulai dari mempersiapkan data yang berhubungan dengan materi pengenalan buah-buahan dan sayuran untuk anak-anak usia dini, yang didapat dari berbagai literatur. Data tersebut diolah menjadi data yang sesuai untuk diimplementasikan dalam sistem pembelajaran sesuai program aplikasi dan kebutuhan pengguna. Media pembelajaran ini digunakan sebagai alat bantu dalam mempelajari materi mengenai pengenalan buah dan sayur untuk mempermudah bagi guru dalam melakukan proses pembelajaran. Tahap kebutuhan selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan media pembelajaran adalah sebagai berikut :

- a. Laptop Acer 4738
- b. Processor Intel® Core™ i3-380M
- c. Hardisk 500 GB
- d. Mouse

2. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Dalam merancang dan membuat media pembelajaran, diperlukan berbagai perangkat lunak sebagai berikut :

- a. Sistem Operasi : Microsoft Windows 10

b. *Macromedia Flash 8*

Digunakan untuk membuat media pembelajaran yang komunikatif, mulai dari pembuatan layer, tombol, serta memasukan teks dan beberapa gerakan gambar.

c. *Corel Draw X7*

Digunakan untuk mengolah gambar dan membuat *background* pada media pembelajaran.

B. Analisis Alur Cerita

1. Perancangan Konsep

Dalam merancang konsep media pembelajaran, materi yang disampaikan harus mempunyai tujuan yang jelas untuk mempermudah siswa dalam belajar. Materi yang disampaikan tentang pengenalan buah dan sayur. Dalam pembuatan media pembelajaran ini melibatkan elemen-elemen yang meliputi gambar, teks dan suara. Frame yang digunakan pada media pembelajaran ini dengan resolusi 800 x 500 pixel agar mendukung berbagai monitor pengguna.

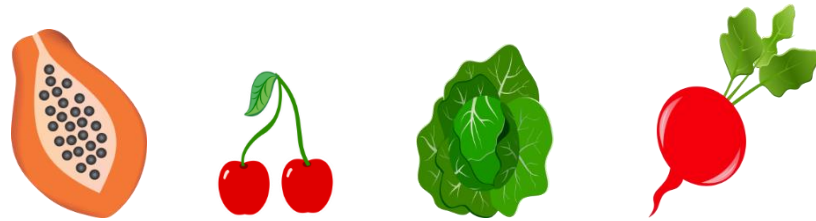
a. Perancangan Multimedia

1) Gambar

Gambar yang digunakan untuk merancang media pembelajaran ini berasal dari internet yang diolah kembali menjadi gambar yang interaktif dengan menggunakan *Corel Draw X7* kemudian disimpan dalam *format .jpg* yang nantinya di *import* ke dalam

macromedia flash professional 8. Warna-warna yang dipilih untuk gambar digunakan kombinasi warna-warna yang *natural*.

Berikut contoh gambar :

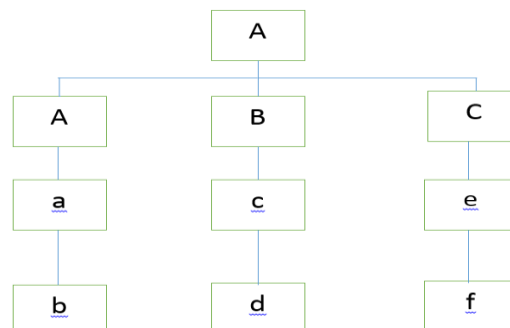


2) Teks

Teks yang digunakan dalam merancang materi pokok dan latihan soal di simpan dalam *microsoft word* yang kemudian di-*copy* pada media pembelajaran *Macromedia Flash Professional 8*.

b. Perancangan Menu

Dalam sebuah program aplikasi, sistem merupakan bagian yang sangat penting untuk menunjukkan kemampuan dan fasilitas bagi pengguna. Gambar berikut menggunakan simbol yang berbeda untuk membedakan tiap levelnya.



Gambar 4.1 Struktur menu aplikasi

Keterangan dari gambar struktur menu :

A B C Tampilan Halaman pilih materi belajar

- a. Menu Belajar Buah-buahan
 - b. Halaman belajar Pengenalan Buah-Buahan
 - c. Menu Belajar Sayuran
 - d. Halaman Belajar Pengenalan Sayuran
 - e. Menu Game Tebak Gambar
 - f. Halaman Permainan Tebak Gambar
- c. Perancangan Isi

Dalam merancang isi program pembelajaran yang interaktif agar memberikan kemudahan dalam menyampaikan informasi kepada *user* adalah dengan membagi isi informasi ke beberapa unit sesuai dengan jenis informasi yang ingin disampaikan. Materi program yang disampaikan memuat nilai tujuan dari pembuatan aplikasi.

Dalam memberikan informasi yang lebih berkesan interaktif kepada penggunanya harus memberikan informasi yang tepat dan beraturan setiap unit program, dimana setiap unit digunakan secara berurutan sesuai aktifitas pengguna. Berdasarkan perancangan naskah, maka isi dari informasi aplikasi pembelajaran yang ingin disampaikan kepada pengguna akan dijelaskan seperti keterangan struktur program berikut :

1) Menu Utama

Merupakan menu yang berisi tentang menu-menu yang akan disajikan pada media pembelajaran. Menu utama ini berisi dari tiga tombol, tombol untuk menu materi pengenalan buah-buahan, menu materi pengenalan sayuran dan tombol untuk menu permainan tebak gambar.

2) Menu Materi

Menu ini berisikan materi pengenalan buah dan sayuran untuk anak-anak TK.

3) Menu Permainan Tebak Gambar

Merupakan menu yang berisi permainan tebak gambar, yaitu permainan yang memilih jenis gambar sesuai pertanyaan yang ada di aplikasi tersebut.

2. Perancangan Grafis

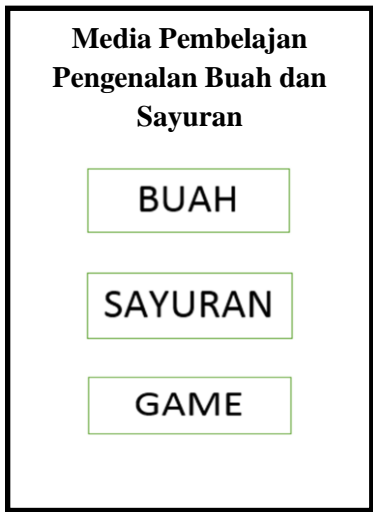
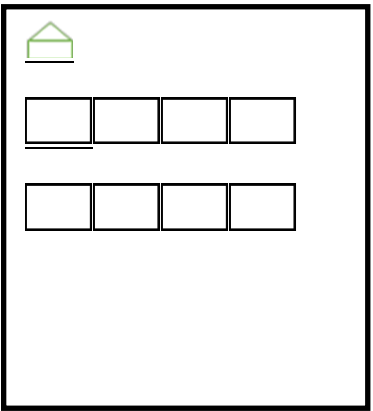
Dalam merancang desain grafis antarmuka program aplikasi pembelajaran ini terdapat kriteria penting yang harus diperhatikan, yaitu mendesain grafis sesuai dengan tema yang diangkat dengan tujuan agar aplikasi yang akan disajikan kepada pengguna mempunyai sifat ramah (*user friendly*), sehingga pengguna merasa betah menggunakan aplikasi ini.

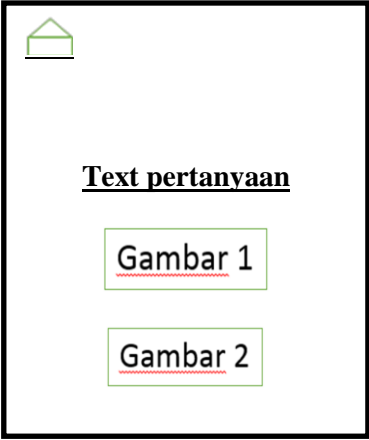
C. Rancangan *Story board*

Perancangan *story board* dalam hal ini adalah membuat naskah. *Story board* digunakan untuk penggambaran jalan cerita sesuai dengan isi cerita

yang disertai penjelasan alur cerita, sehingga program aplikasi yang dibuat menjadi *user friendly*.

Tabel 4.1 Rancangan *Storyboard*

Movie	Visual	Isi	Keterangan
1.		Menu Utama berisi menu-menu yang ada di aplikasi, yaitu menu materi pengenalan buah , materi pengenalan sayuran dan menu game.	Masing masing dari menu tersebut mempunyai tombol masing-masing yang akan menuju ke bagian dari materi tersebut..
2.		Sub materi dari menu materi ini adalah menampilkan semua gambar yang sesuai dengan materi yang dipilih oleh user, pada aplikasi ini terdapat materi	Pada pojok kiri atas aplikasi terdapat tombol home yang berfungsi sebagai tombol kembali kehalaman

		<p>tentang pengenalan nama buah-buahan dan pengenalan nama sayuran,</p>	<p>awal. Masing-masing tombol akan menampilkan penjelasan berupa suara yang sesuai pada gambar yang diklik oleh user.</p>
.3.		<p>Menu ini berisikan tentang permainan tebak gambar, yaitu sebuah permainan yang menebak gambar sesuai dengan pertanyaan dari aplikasi tersebut.</p> <p>Cara memainkan game ini dengan cara mengeklik pada tombol berupa</p>	<p>Pada pojok kiri atas aplikasi terdapat tombol home yang berfungsi sebagai tombol kembali kehalaman awal.</p>

		<p>pilihan dari gambar tersebut. Setelah diklik oleh user tombol berupa gambar tersebut akan memunculkan suara “benar” atau “salah” dan berpindah ke frame lain dengan pertanyaan yg berbeda,</p>	
--	--	---	--

D. Rancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka program aplikasi pembelajaran ini harus memperhatikan desain grafis yang sesuai dengan tema yang diangkat dalam aplikasi dengan tujuan agar aplikasi ini mempunyai sifat ramah dengan pengguna dan pengguna tidak merasa bosan dalam mengoperasikan aplikasi ini.

1. Desain antarmuka yang baik menggunakan unsur yang minimalis dan menghindari kerja yang berlebihan dan rumit. Perancangan grafik dalam bentuk yang sederhana, mulai dari latar belakang, jenis tombol, dan huruf

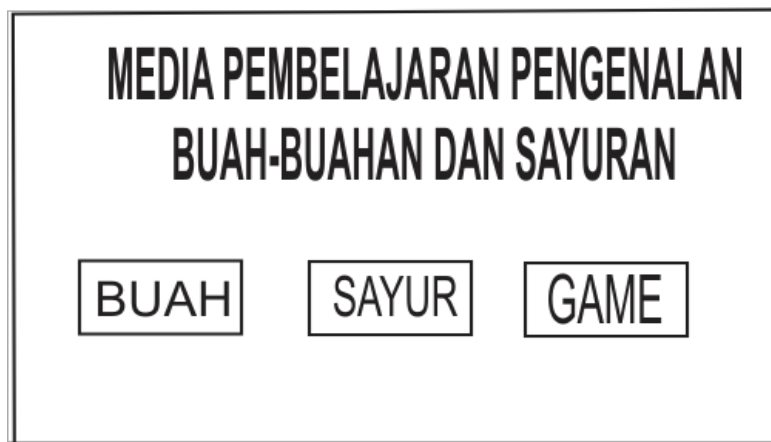
yang disesuaikan dengan tema yang diangkat. Tujuannya agar pemakai mudah mengoperasikan sekaligus menarik untuk dilihat.

2. Desain antarmuka yang baik dapat membuat pengguna nyaman dan tidak bosan untuk melihat dan menggunakan sistem. Pembuatan desain antar muka memadukan warna-warna yang lembut, unsur-unsur besar dan kecil, simetris dan tidak simetris untuk menghilangkan kesan monoton terhadap desain.

Perancangan peletakan tombol menu dirancang untuk mempermudah pengguna (*user*) dalam mengoperasikan aplikasi.

- a. Rancangan Menu Utama

Tampilan halaman utama tersebut menampilkan menu materi pengenalan buah dan sayur dan menu game permainan tebak gambar.

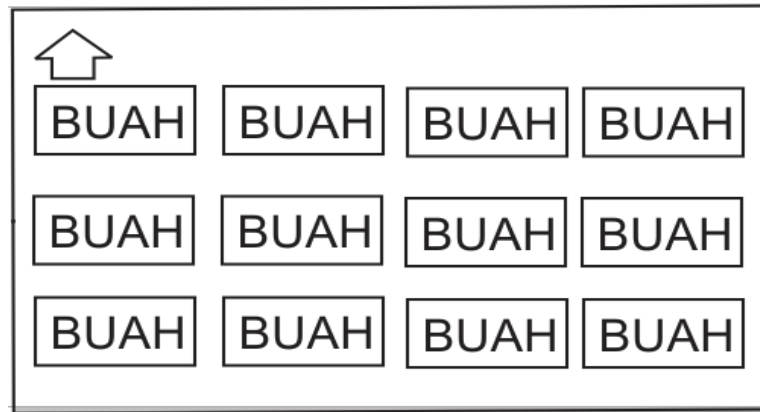


Gambar 4.2 Rancangan menu utama

- b. Rancangan Menu Pengenalan Buah

Menu pengenalan buah berisi dengan gambar-gambar tentang jenis buah-buahan, ketika gambar buah tersebut diklik maka akan berganti frame dan menampilkan gambar buah yang lebih besar dan

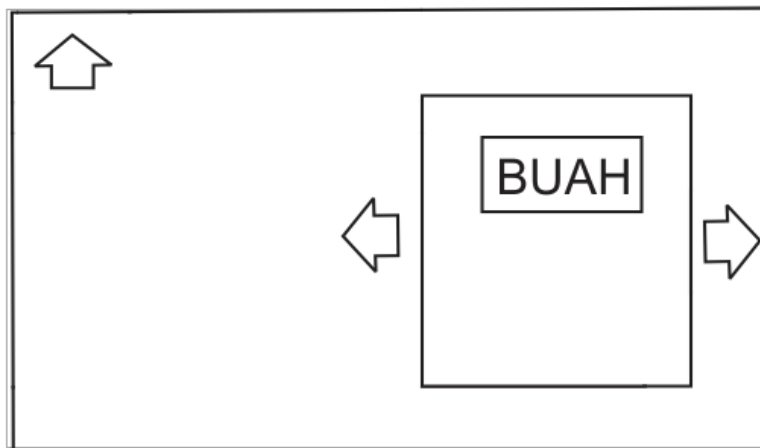
ketika di klik tulisan buah maka akan muncul suara tentang nama buah tersebut. Berikut adalah rancangan tampilan menu pengenalan buah :



Gambar 4.3 Rancangan menu pengenalan buah

c. Rancangan sub menu buah

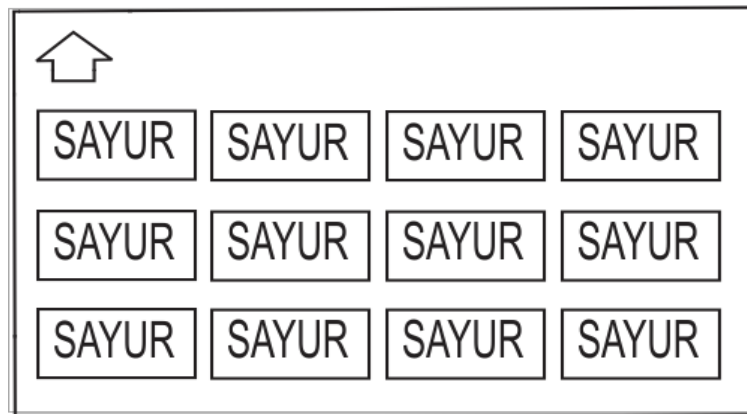
Sub menu pengenalan buah tersebut berisi tentang gambar buah beserta nama buah tersebut, ketika tombol tulisan di klik maka akan muncul nama buah yang sesuai dengan gambar buah tersebut. Berikut adalah rancangan tampilan sub menu pengenalan buah.



Gambar 4.4 Rancangan sub menu pengenalan buah

d. Rancangan Menu Pengenalan sayuran

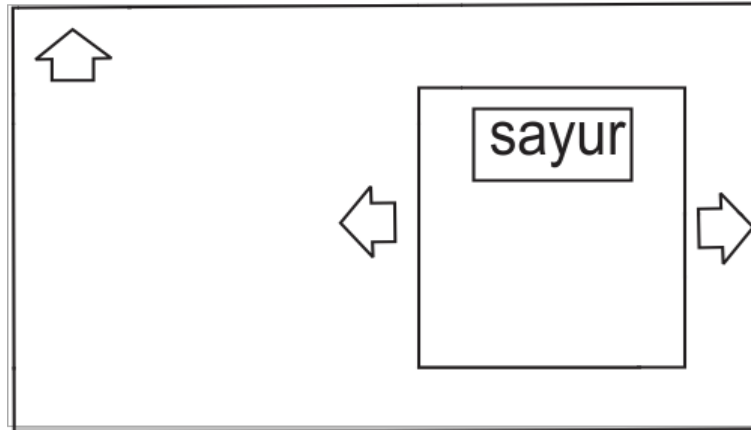
Menu pengenalan sayuran berisi dengan gambar-gambar tentang jenis sayuran, ketika gambar sayur tersebut diklik maka akan berganti frame dan menampilkan gambar sayur yang lebih besar dan ketika di klik tulisan sayur maka akan muncul suara tentang nama sayur tersebut. Berikut adalah rancangan tampilan menu pengenalan sayur.



Gambar 4.5 Rancangan menu pengenalan sayur

e. Rancangan Sub Menu Pengenalan sayur

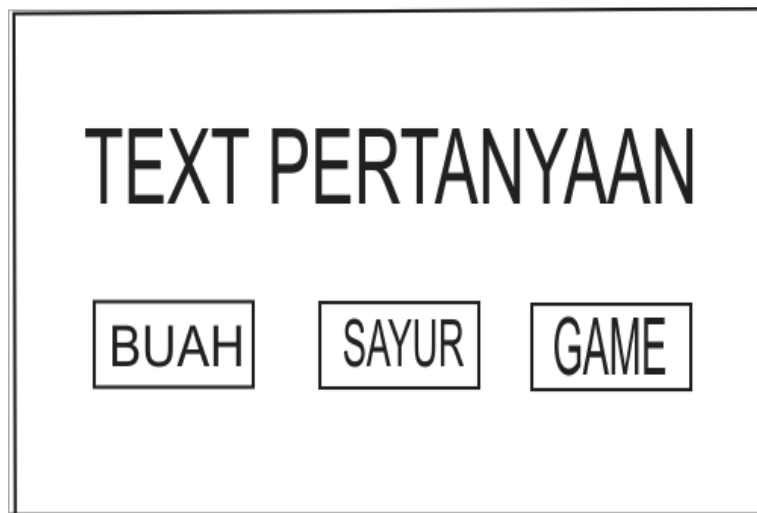
Sub menu pengenalan sayur tersebut berisi tentang gambar sayur beserta nama sayur tersebut, ketika tombol tulisan di klik maka akan muncul nama sayur yang sesuai dengan gambar sayur tersebut. Berikut adalah rancangan tampilan sub menu pengenalan sayur.



Gambar 4.6 Rancangan sub menu pengenalan sayur

f. Rancangan Menu Game Tebak Gambar

Pada Menu Game Tebak Gambar ini merupakan sebuah permainan tebak gambaryaitu permainan menebak gambar yang sesuai pada pertanyaan tersebut.



Gambar 4.7 Rancangan Menu Game

E. Implementasi Input dan Output

Setelah proses perancangan antar muka proses selanjutnya adalah implementasi. Berikut implementasi dari Media Pembelajaran Pengenalan Buah dan Sayur.

1. Implementasi Tampilan Menu Utama

Tampilan halaman ini merupakan tampilan utama yang akan muncul pertama kali saat *user* membuka media pembelajaran ini. Pada tampilan utama ada judul dari media pembelajaran. Berikut tampilan menu halaman utama.



Gambar 4.8 Tampilan Menu utama

Pada tampilan Menu utama ini terdapat *action* yang berfungsi untuk membuka ke tampilan menu buah. Berikut *ActionScript* untuk menuju menu buah.

```
on (release) { gotoAndStop("menu.buah",1);
}

```

Listing 4.1 *Action Script* tampilan Menu utama

2. Implementasi Menu Materi Pengenalan Buah

Menu materi berisikan materi tentang pengenalan buah. Berikut tampilan menu materi.



Gambar 4.9 Tampilan menu buah

Pada menu buah terdapat *Action Script* yang berfungsi untuk menuju halaman submenu dari menu buah. Berikut *Action Script* untuk submenu buah.

```
on (release)
{ gotoAndStop("submenu.buah",1);
}

```

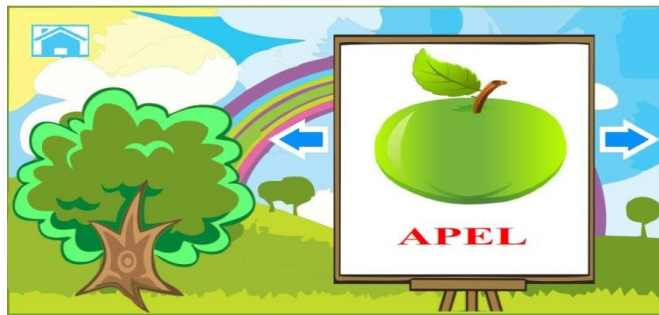
```
}

```

Listing 4.2 *Action Script* menu buah

a. Sub Materi Pengenalan Buah

Pada sub menu materi ini menjelaskan tentang gambar buah beserta nama buah tersebut. Ketika nama buah tersebut di klik maka muncul suara dari nama buah tersebut. Dan lanjut menuju frame berikut.



Gambar 4.10 Tampilan sub menu materi buah

Berikut *Action Script* untuk sub menu dengan materi buah.

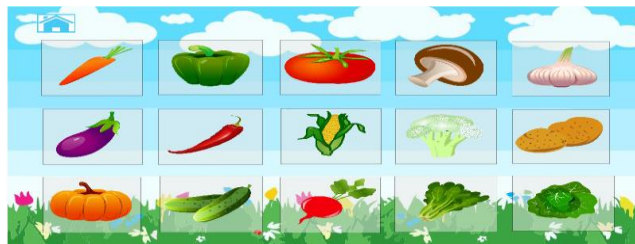
```
on (release) {
    nextFrame();
}

```

Listing 4.3 *Action Script* sub menu buah

3. Implementasi Menu Materi Pengenalan Sayur

Menu materi berisikan materi tentang pengenalan sayur. Berikut tampilan menu materi.



Gambar 4.11 Tampilan menu sayur

Pada menu sayur terdapat *Action Script* yang berfungsi untuk menuju halaman sub menu dari menu materi sayur. Berikut *Action Script* untuk menu materi sayur.

```

on (release)

    {gotoAndStop("submenu.sayur",1);

}

```

Listing 4.4.*Action Script* menu sayur

a. Sub Materi Pengenalan Sayur

Pada sub menu materi ini menjelaskan tentang gambar sayur beserta nama sayur tersebut. Ketika nama sayur tersebut di klik maka akan muncul suara dari nama sayur tersebut. Dan lanjut menuju frame berikut.



Gambar 4.12 Tampilan submenu sayur

Berikut *Action Script* untuk menu materi pengenalan sayur.

```

on (release) {

    nextFrame();

}

```


Listing 4.5 *Action Script* sub menu sayur

4. Implementasi Menu Game

Menu game ini berisi tentang permainan tebak gambar, yaitu sebuah permainan untuk menebak gambar yang sesuai dengan pertanyaan tersebut, ketika pada gambar di klik maka akan muncul jawaban “benar” atau “salah”.



Gambar 4.13 Tampilan menu game

Pada menu game terdapat *Action Script* yang berfungsi untuk menjalankan game. *Action Script* untuk menu game tebak gambar.

```
on (release) {
    nextFrame();
    skor++;
}
```

Listing 4.6 *Action Script* menu tebak gambar

F. Hasil Pengujian Kuesioner

1. Profil Responden

Dalam pembuatan media pembelajaran ini diambil sampel untuk menguji media pembelajaran dengan menggunakan kuesioner dengan responden guru dan staf. Berikut adalah profil responden :

Profil Responden

Nama	Jabatan	Jenis Kelamin
Suciati, S.Pd.	Kepala TK	P
Ratri, S.Pd.Aud	Guru Kelas	P
Kadarwati, S.Pd.Aud	Guru Kelas	P
Ragil S., S.Pd.Aud	Guru Kelas	P
Titin Sumiati	TU	P

Tabel 4.2 Profil Responden

2. Pengujian Kuesioner

a. Uji Kuesioner

Untuk mengetahui Pengujian kuesioner yang didapatkan maka ditunjukkan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Nama : Suciati, S.Pd

Jabatan : Kepala TK

No	Pertanyaan	SB	B	C	K	SK
1	Apakah tampilan media pembelajaran ini menarik ?			V		
2	Apakah menu media pembelajaran ini mudah dipahami ?		V			
3	Apakah media pembelajaran ini mudah digunakan ?		V			
4	Apakah materi media pembelajaran ini mudah dipahami ?		V			
5	Apakah adanya media pembelajaran ini membantu proses belajar mengajar ?		V			
6	Apakah adanya media pembelajaran ini menambah minat belajar siswa ?		V			
7	Bagaimana proses belajar mengajar dikelas menggunakan media pembelajaran ini ?		V			
8	Bagaimana respon siswa ketika belajar mengajar menggunakan media pembelajaran ini ?		V			
9	Apakah media pembelajaran ini sangat bermanfaat saat proses belajar mengajar ?		V			
10	Apakah media pembelajaran ini sudah cukup baik ?		V			

Tabel 4.3 Hasil Responden 1

Keterangan :

SB : Sangat Baik

B : Baik

C : Cukup

K : Kurang

SK : Sangat Kurang

Nama : Ratri, S.Pd.Aud

Jabatan : Guru Kelas

No	Pertanyaan	SB	B	C	K	SK
1	Apakah tampilan media pembelajaran ini menarik ?		V			
2	Apakah menu media pembelajaran ini mudah dipahami ?		V			
3	Apakah media pembelajaran ini mudah digunakan ?		V			
4	Apakah materi media pembelajaran ini mudah dipahami ?		V			
5	Apakah adanya media pembelajaran ini membantu proses belajar mengajar ?		V			
6	Apakah adanya media pembelajaran ini menambah minat belajar siswa ?		V			
7	Bagaimana proses belajar mengajar dikelas menggunakan media pembelajaran ini ?		V			
8	Bagaimana respon siswa ketika belajar mengajar menggunakan media pembelajaran ini ?			V		
9	Apakah media pembelajaran ini sangat bermanfaat saat proses belajar mengajar ?		V			
10	Apakah media pembelajaran ini sudah cukup baik ?		V			

Tabel 4.4 Hasil Responden 2

Keterangan :

SB : Sangat Baik

B : Baik

C : Cukup

K : Kurang

SK : Sangat Kurang

Nama : Kadarwati, S.Pd.Aud

Jabatan : Guru Kelas

No	Pertanyaan	SB	B	C	K	SK
1	Apakah tampilan media pembelajaran ini menarik ?			V		
2	Apakah menu media pembelajaran ini mudah dipahami ?		V			
3	Apakah media pembelajaran ini mudah digunakan ?		V			
4	Apakah materi media pembelajaran ini mudah dipahami ?		V			
5	Apakah adanya media pembelajaran ini membantu proses belajar mengajar ?		V			
6	Apakah adanya media pembelajaran ini menambah minat belajar siswa ?		V			
7	Bagaimana proses belajar mengajar dikelas menggunakan media pembelajaran ini ?			V		
8	Bagaimana respon siswa ketika belajar mengajar menggunakan media pembelajaran ini ?		V			
9	Apakah media pembelajaran ini sangat bermanfaat saat proses belajar mengajar ?		V			
10	Apakah media pembelajaran ini sudah cukup baik ?			V		

Tabel 4.5 Hasil Responden 3

Keterangan :

SB : Sangat Baik

B : Baik

C : Cukup

K : Kurang

SK : Sangat Kurang

Nama : Ragil., S.Pd.Aud

Jabatan : Guru Kelas

No	Pertanyaan	SB	B	C	K	SK
1	Apakah tampilan media pembelajaran ini menarik ?		V			
2	Apakah menu media pembelajaran ini mudah dipahami ?		V			
3	Apakah media pembelajaran ini mudah digunakan ?		V			
4	Apakah materi media pembelajaran ini mudah dipahami ?		V			
5	Apakah adanya media pembelajaran ini membantu proses belajar mengajar ?		V			
6	Apakah adanya media pembelajaran ini menambah minat belajar siswa ?		V			
7	Bagaimana proses belajar mengajar dikelas menggunakan media pembelajaran ini ?		V			
8	Bagaimana respon siswa ketika belajar mengajar menggunakan media pembelajaran ini ?		V			
9	Apakah media pembelajaran ini sangat bermanfaat saat proses belajar mengajar ?		V			
10	Apakah media pembelajaran ini sudah cukup baik ?		V			

Tabel 4.5 Hasil Responden 4

Keterangan :

SB : Sangat Baik

B : Baik

C : Cukup

K : Kurang

SK : Sangat Kurang

Nama : Titi Sumiati

Jabatan : TU

No	Pertanyaan	SB	B	C	K	SK
1	Apakah tampilan media pembelajaran ini menarik ?		V			
2	Apakah menu media pembelajaran ini mudah dipahami ?		V			
3	Apakah media pembelajaran ini mudah digunakan ?		V			
4	Apakah materi media pembelajaran ini mudah dipahami ?		V			
5	Apakah adanya media pembelajaran ini membantu proses belajar mengajar ?			V		
6	Apakah adanya media pembelajaran ini menambah minat belajar siswa ?		V			
7	Bagaimana proses belajar mengajar dikelas menggunakan media pembelajaran ini ?			V		
8	Bagaimana respon siswa ketika belajar mengajar menggunakan media pembelajaran ini ?		V			
9	Apakah media pembelajaran ini sangat bermanfaat saat proses belajar mengajar ?		V			
10	Apakah media pembelajaran ini sudah cukup baik ?		V			

Tabel 4.7 Hasil Responden 5

Keterangan :

SB : Sangat Baik

B : Baik

C : Cukup

K : Kurang

SK : Sangat Kurang

b. Hasil Kuesioner

Hasil kuesioner dinyatakan dalam tabel berikut :

No	Pertanyaan	SB	B	C	K	SK
1	Apakah tampilan media pembelajaran ini menarik ?		3	2		
2	Apakah menu media pembelajaran ini mudah dipahami ?		5			
3	Apakah media pembelajaran ini mudah digunakan ?		5			
4	Apakah materi media pembelajaran ini mudah dipahami ?		5			
5	Apakah adanya media pembelajaran ini membantu proses belajar mengajar ?		4	1		
6	Apakah adanya media pembelajaran ini menambah minat belajar siswa ?		5			
7	Bagaimana proses belajar mengajar dikelas menggunakan media pembelajaran ini ?		3	2		
8	Bagaimana respon siswa ketika belajar mengajar menggunakan media pembelajaran ini ?		4	1		
9	Apakah media pembelajaran ini sangat bermanfaat saat proses belajar mengajar ?		5			
10	Apakah media pembelajaran ini sudah cukup baik ?		4	1		

Pertanyaan pertama ada 3 responden memberikan nilai Baik dan 2

responden yang memberikan nilai cukup karena tampilan pada media pembelajaran ini masih sangat sederhana.

Pertanyaan kedua, ketiga, keempat, keenam, dan kesembilan semua

responden memberikan nilai Baik (**B**).

Pertanyaan kelima 4 responden memberikan nilai Baik dan 1 responden memberikan nilai Cukup karena masih kurangnya pengetahuan para guru terhadap media pembelajaran.

Pertanyaan ketujuh ada 3 responden memberikan nilai Baik dan 2 responden memberikan nilai Cukup karena memang guru masih asing dan masih dalam tahap belajar menggunakan media pembelajaran.

Pertanyaan kesepuluh 4 responden memberikan nilai Baik dan 1 responden memberikan nilai Cukup karena media pembelajaran ini masih kurang lengkap dalam memberikan materi.

Jadi rata-rata responden memberikan nilai Baik (**B**) pada setiap pertanyaan yang diberikan. Namun ada juga beberapa responden yang memberikan nilai Cukup (**C**) .