GAME EDUKASI PENGENALAN BAGIAN TUBUH MANUSIA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI BERBASIS ANDROID

[1]Lusy Sarida (1310651222)

[2]Ulya Anisatur Rosyidah, S.Kom., M.Kom

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Jember

[1]*lusysarida6@gmail.com*
[2]*ulyaanisatur@unmuhjember.ac.id*

ABSTRAK

Bagian-bagian tubuh manusia adalah hal dasar yang harus dikenalkan oleh anak-anak. Dengan mengenal anggota tubuh maka anak juga bisa mengetahui fungsi bagian tubuh tersebut. Pengenalan bagian tubuh tersebut akan lebih mudah melalui edukasi game. Tujuan pembuatan edugame ini adalah untuk memberikan pembelajaran yang baru pada anak sehingga tercipta suasana belajar yang menyenangkan sehingga dapat meningkatkan minat belajar. Dimasa sekarang mayoritas masyarakat sudah memiliki smartphone android, dengan adanya edugame pada smartphone android ini akan mudah digunakan oleh guru atau orangtua sebagai media belajar anak. Berdasarkan hasil analisis dengan kategori Skala Guttman hasi pengujian terhadap guru didapatkan hasil 70.00% dimana bisa diambil kesimpulan bahwa game edukasi ini efektif digunakan sebagai media alat bantu guru atau orangtua dalam kegiatan belajar mengajar di pembelajaran anak usia dini. Dan dari hasil pengujian yang dilakukan terhadap siswa didapatkan hasil 63.33% dimana bisa diambil kesimpulan bahwa game edukasi ini efektif digunakan sebagai media pembelajaran anak usia dini.

Kata kunci *: Tubuh Manusia, Game Edukasi, Android, Media Pembelajaran.*

ABSTRACT

The parts of the human body are the basic things that children should recognize. By knowing the limbs then the child can also know the function of the body part. The introduction of these body parts will be easier through game education. The purpose of making this edugame is to provide a new learning in children so as to create a fun learning atmosphere so as to increase interest in learning. In the present day majority of people already have android smartphone, with this is expected edugame on this android smartphone will be easy to use by teachers or parents as a medium of learning children. Based on the results of the analysis with the Guttman Scale category was obtained results 70.00% stated that the game can be used as a medium of learning in pre-school, and obtained the value of 63.33% said the game is worthy of use as a medium of learning introduction of human body parts for pre-school children. Based on the research that has been done generated an educational game as a learning media facilities that can help teachers and students who can improve learning outcomes introduction of human body parts in early childhood.

Keyword *: Human Body, Educational Game, Android, Learning Media*

I Pendahuluan

1. Latar Belakang

Bagian tubuh manusia adalah hal dasar yang harus di pelajari oleh anak. Pada jenjang ini, anak akan dikenalkan dengan bagian-bagian fisiologi anggota tubuh dari bagian atas sampai bawah. Pengenalan anatomi tubuh memudahkan anak mengenal anggota tubuh serta memberikan informasi tentang fungsi anggota tubuh (Sularsih, dkk 2013).

Penyampaian pesan pembelajaran dari guru kepada siswa saat ini, masih menggunakan alat bantu mengajar seperti buku. Hal ini menjadikan siswa kurang tertarik dan merasa bosan ketika menyerap pelajaran, sehingga memberikan efek malas belajar (Winata, 2013).

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *Linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Di indonesia sendiri sistem operasi *Android* telah menjadi sistem operasi paling populer dengan presentase pengguna Android sekitar 52% (Kurniawati, S., Calvin, dan Yustina, M, 2012). Oleh karena itu peneliti bermaksud untuk membuat *Game edukasi* berbasis *Android*, yang dapat dimainkan di berbagai *gadget* bersistem operasi *Android.*

Berdasarkan masalah diatas peneliti mencoba untuk membuat sebuah game edukasi pengenalan bagian tubuh manusia sebagai media pembelajaran anak usia dini berbasis android. Dan di harapkan dengan *Game edukasi* tersebut dapat digunakan sebagai media alat bantu belajar anak dalam mengenal bagian tubuh manusia yang dapat digunakan sebagai media alat bantu belajar anak usia dini.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah dalam beberapa poin antara lain:

1. Bagaimana merancang aplikasi game edukasi untuk belajar dan bermain anak usia dini menggunakan media smartphone android?
2. Bagaimana respon pengguna terhadap game edukasi pengenalan bagian tubuh manusia?

3. Batasan Masalah

Berhubung dengan luasnya tema, ruang lingkup masalah yang akan dibahas pada proyek ini sebagai berikut:

1. *Game* ini diperuntukan bagi anak-anak usia dini (umur 4-6).
2. Aplikasi ini dirancang sederhana dalam artian memiliki tampilan antar muka yang familiar dan aturan penggunaan yang tidak rumit.
3. Aplikasi ini hanya pengenalan dasar pada anak, bukan aplikasi yang menyajikan materi secara mendetail.
4. Aplikasi ini hanya membahas tentang pengenalan anggota tubuh manusia bagian luar saja untuk media pembelajaran (kepala,badan,tangan,kaki) dan juga pengenalan panca indra (lidah,mata,telinga,kulit,hidung).
5. *Game* beroperasi pada *mobile* dengan sistem operasi Android versi minimum *4.0 Ice Cream Sandwich.*

6. Perhitungan presentasenya dihitung menggunakan SPSS

4. Tujuan Penelitian

Adapun tujutan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan suatu media pembelajaran menggunakan sistem operasi *Android* yang dapat membantu guru dan orangtua sebagai media belajar dan bermain anak.
2. Mengetahui respon dari masyarakat tentang game edukasi pengenalan bagian tubuh manusia.

5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

   Dapat mengaplikasikan ilmu dan keterampilan yang telah diperoleh pada masa kuliah.
2. Bagi Pengguna
   1. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu orangtua dan guru sebagai media alat bantu dalam pembelajaran pengenalan bagian tubuh manusia
   2. Dapat menjadi pertimbangan masyarakat tentang game edukasi ini

II. Tinjauan Pustaka

2.1 Anak Usia Dini

Anak usia dini adalah anak yang berada dalam rentang usia 0-6 tahun. Sebagaimana tercantum dalam UU Sistem Pendidikan Nasional tahun 2003 pasal 1 ayat 1A dan pasal 18 ayat 1, bahwa pendidikan Anak Usia Dini diselenggarakan sebelum jenjang sekolah dasar, dari sejak lahir sampai usia 6 tahun yanf melalui jalur pendidikan formal berbentuk dalam Taman Kanak-Kanak. Berdasarkan hasil penelitian, sekitar 50% kapabilitas kecerdasan orang dewasa telah terjadi ketika anak berumur 4 tahun, 80% telah terjadi ketika berumur 8 tahun, dan mencapai titik kulminasi ketika anak berumur sekitar 18tahun (Direktorat PAUD, 2004).

2.2 Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah media yang membawa pesan atau informasi yang bertujuan mempermudah proses pembelajaran dan dapat menyalurkan informasi dari guru kepada murid, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa dan pada akhirnya dapat menjadikan siswa melakukan kegiatan belajar.

2.3 Game Edukasi

Game edukasi adalah permainan yang dirancang atau dibuat untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah (Hadriyantini, 2009).

Game edukasi unggul dalam beberapa aspek jika dibandingkan dengan metode konvensional. Salah satu keunggulan yang signifikan adalah adanya animasi yang dapat meningkatkan daya ingat sehingga anak dapat menyimpan materi pelajaran dalam waktu yang lebih lama dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional (Clark, 2006).

2.4 Sistem Operasi Android

Android merupakan sistem operasi untuk telephone seluler yang berbasis Linux. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, TMobile, dan Nvidia. (Computer wahana, 2012).

2.5 Unified Modeling Language (UML)

2.5.1 Pengertian UML

Unified Modelling Language (UML) adalah suatu alat untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan hasil analisa dan desain yang berisi sintak dalam memodelkan sistem secara visual(Braun, *et. al*. 2001).

2.5.2 Use Case Diagram

Use case adalah abstraksi dari interaksi antara system dan actor. Use case bekerja dengan cara mendeskripsikan tipe interaksi antara user sebuah system dan sitemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah system dipakai.

2.5.3 Sequence Diagram

Sequence diagram menjelaskan interaksi objek yang disusun berdasarkan urutan waktu. Secara mudahnya *sequence* diagram adalah gambaran tahap demi tahap, termasuk kronologi (urutan) perubahan secara logis yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan sesuatu sesuai dengan *use case* diagram.

2.5.4 Activity Diagram

Menggambarkan aktifitas-aktifitas, objek, *state*, transisi *state* dan *event*.

2.6 Skala Guttman

Menurut Usman Rianse dan Abdi bahwa “skala Guttman sangat baik untuk menyakinkan peneliti tentang kesatuan dimensi dan sikap atau sifat yang diteliti, yang sering disebut dengan atribut universal” (Usman Rianse dan Abdi, 2011:155). Skala ini mempunyai ciri penting, yaitu Skala Guttman merupakan skala komulatif. Jika seorang menginginkan pertanyaan yang berbobot lebih berat, maka ia juga akan mengiakan pertanyaan atau penyataan yang kurang berbobot lainnya. Skala Guttman ingin mengukur satu dimensi saja dari suatu variabel yang multidimensi, sehingga skala ini termasuk mempunyai sifat unidimensional.

2.7 SPSS

SPSS atau *Statistical Product and Service Solution* merupakan program aplikasi yang digunakan untuk melakukan perhitungan statistik menggunakan komputer. Kelebihan program ini adalah kita dapat melakukan secara lebih cepat semua perhitungan statistik dari yang sederhana sampai yang rumit sekali pun, yang jika dilakukan secara manual akan memakan waktu lebih lama.

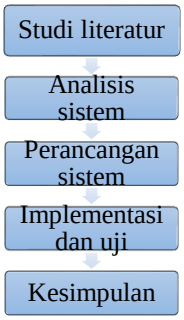
2.8 Android Studio

Android Studio adalah sebuah IDE untuk Android Development yang diperkenalkan google pada acara Google I/O 2013. Android Studio merupakan pengembangkan dari Eclipse IDE, dan dibuat berdasarkan IDE *Java populer*, yaitu IntelliJ IDEA. Android Studio merupakan IDE resmi untuk pengembangan aplikasi Android.

III Metode Penelitian

3.1 Metedologi Penelitian

Suatu proses penyelidikan secara sistematis yang ditujukan pada penyedia informasi untuk menyelesaikan maalah-masalah (cooper & Emory,1995). Berikut bagan alur penelitian :



3.2 Analisis Sistem

3.2.1 Analisis Masalah

Analisis yang dilakukan mengenai masalah proses pembelajaran materi bagian tubuh. Dimana alat bantu yang di gunakan untuk menunjang kegiatan belajar mengajar masih menggunakan buku dan poster yang berisi gambar bagian tubuh manusia. Akibatnya anak-anak sulit menerima materi yang di sampaikan melalui buku sehingga siswa harus dijelaskan kembali maksud dari materi tersebut, selain itu juga dapat menimbulkan kebosanan pada siswa karena kurang menariknya pembelajaran.

3.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Fungsional dari aplikasi pembelajaran bagian tubuh manusia untuk anak-anak usia dini di pra sekolah merupakan aplikasi berbasis android yang diperuntukan untuk anak-anak usia dini. Apikasi ini dibuat untuk membantu kegiatan belajar mengajar di pra sekolah. Aplikasi ini menampilkan visualisasi gambar dan suara untuk menunjang penyampaian informasi kepada siswa agar siswa memahami materi yang disampaikan.

3.2.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional merupakan sarana untuk mengetahui kelayakan dari suatu sistem dalam mengetahui spesifikasi kebutuhan. Kebutuhan tersebut antara lain adalah kebutuhan perangkat keras (Hardware).

3.3 Perancangan Sistem

3.3.1 Gambaran Umum

Secara umum game ini dirancang untuk memberikan pengajaran/menambah pengetahuan penggunanya melalui suatu media. Pada game ini pengguna dapat menggunakannya untuk mengembangkan kreatifitas anak-anak. Anak-anak

diajak untuk belajar dengan cara yang berbeda. Pada game ini terdapat suara dan gambar yang akan menarik perhatian anak-anak untuk memainkannya. Desain pembuatan game ini menggunakan *Unified Modeling Language (UML),* yang terdiri dari *use case diagram, sequence diagram* dan *activity diagram.*

3.3.2 Use Case Diagram

Use case diagram yang menjelaskan tentang interaksi *user* dengan *game edukasi* Android pada pengenalan bagian tubuh manusia untuk anak usia dini.

3.3.3 Sequence Diagram

Menggabarkan objek apa saja yang terlibat dan berhubungan. Proses diawali ketika pengguna masuk ke menu utama dan memilih salah satu icon yang ada pada menu utama. Aplikasi ini akan menampilkan halaman lain meneurut kategori icon apa yang akan dibuka.

3.3.4 Activity Diagram

Menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari aplikasi. Proses yang diawali oleh pengguna akan masuk kepada tampilan berikutnya. Pengguna memilih salah satu menu yang ada pada menu utama. Aplikasi ini akan menampilkan halaman lain menurut kategori menu apa yang dibuka.

IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tampilan User Interface

Berikut ini adalah tampilan dan penjelasan singkat tentang game edukasi pengenalan bagian tubuh manusia yang sudah terinstal di dalam smartphone android:

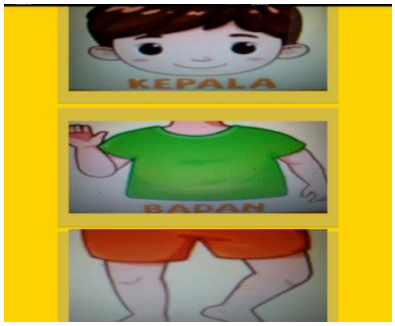
1. Halaman splash adalah halaman pembuka aplikasi atau halaman yang pertama kali muncul ketika program dijalankan dan halaman splash akan tertutup dalam beberapa detik dan kemudian mengarah ke halaman menu utama.

Gambar 4.1 Splash Screen

2. Halaman menu utama akan muncul setelah halaman splash tertutup. Halaman ini terdapat 3 tombol menu. User atau pengguna dapat memilih menu yang disajikan pada menu utama pada aplikasi. Beberapa menu tersebut adalah tombol pertama digunakan untuk belajar mengenal bagian-bagian tubuh manusia, tombol kedua digunakan untuk masuk ke bermain latihan soal, tombol ketiga digunakan untuk keluar dari aplikasi.

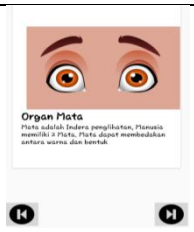
Gambar 4.2 Halaman menu utama

3. Halaman belajar merupakan halaman pengenalan bagian tubuh manusia, dimana halaman ini aka menampilkan 3 menu pilihan yaitu menu mengenal anggota tubuh bagian kepala, menu mengenal anggota tubuh bagian badan, dan menu mengenal anggota tubuh bagian kaki.



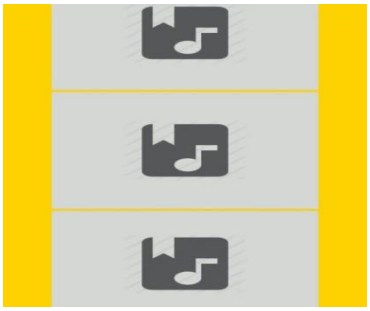
Gambar 4.3 Halaman belajar

4. Jika user mengklik menu mengenal anggota tubuh bagian kepala maka akan tampil halaman mengenal bagian tubuh kepala. Halaman ini akan mengenalkan kepada anak-anak tentang bagian tubuh yang ada di kepala beserta dengan suara. Lihat seperti gambar dibawah ini.

Gambar 4.4 Bagian Rambut	**Gambar 4.5 Bagian Mata**
Gambar 4.6 Bagian Telinga	**Gambar 4.7 Bagian Hidung**
Gambar 4.8 Bagian Lidah	**Gambar 4.9 Bagian Alis**

5. Bagian ini adalah menampilkan vidio pengenalan bagian tubuh dengan lagu pengenalan tubuh, menu ini dijadikan menu bermain untuk anak pra sekolah.



6. Bagian ini adalah latihan soal untuk menguji kemampuan anak dalam mengenal bagian tubuh dan fungsi-fungsi bagian tubuh berupa gambar dan suara. Permainan ini terdiri dari pertanyaan pilihan ganda yang ditampilkan secara acak, dan jawaban akan langsung terkoreksi, apakah jawaban benar atau salah.

4.2 Pengujian

4.2.1Hasil Pengujian Blaxkbox

Pengujian dilakukan terhadap aplikasi game untuk memastikan bahwa aplikasi berjalan dengan benar sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang diharapkan. Skenario menjelaskan pengujian terhadap sistem aplikasi game edukasi untuk anak usia dini.

Tabel 4.1 Pengujian *Blackbox*

Komponen Yang Diuji	Detail Pengujian	Hasil pengujian
Mulai Bermain.	Sistem menampilkan halaman utama dan memasuki menu utama	[√] Berhasil [ ] Tidak
Klik Tombol Belajar.	Sistem menampilan menu belajar. Akan keluar tampilan pilihan belajar mengenal bagian ubuh yang terdiri dari 3 pilihan.	[√] Berhasil [ ] Tidak
Klik Tombol Bermain.	Sistem menampilkan halaman bermain tebak bagian tubuh.	[√] Berhasil [ ] Tidak
Klik Tombol Keluar.	Sistem keluar dari permainan.	[√] Berhasil [ ]Tidak
Klik Tombol Belajar Bagian Kepala.	Sistem akan menampilkan game mengenal anggota tubuh bagian kepala.	[√]Berhasil [ ] Tidak
Klik Tombol Belajar Bagian Badan	Sistem akan menampilkan game mengenal anggota tubuh bagian badan.	[√] Berhasil [ ] Tidak
Klik Tombol Belajar Bagian Kaki.	Sistem akan menampilkan game mengenal anggota tubuh bagian kaki.	[√] Berhasil [ ] Tidak

Untuk mendapatkan hasil maksimal dalam pengujian, maka dilakukan pengujian aplikasi ke *smartphone* android dengan bermacam spesifikasi bisa dilihat pada tabel 4.2.

4.2.2Hasil Pengujian Smartphone

Tabel 4.2 Pengujian *smartphone* android

Merk Smartphone	Spesifikasi	Hasil pengujian
Vivo Y53	Layar 5.0 inch resolusi 960x40 piksel, RAM 2GB, CPU Quad Core 1.4 GHz, Android OS 6.0	Berjalan baik
Samsung galaxy grand 2	Layar 5.25 inch resolusi 1280x720 piksel, RAM 1,5GB, CPU Quad Core 1.2 GHz, Android 4.3	Berjalan baik
Infinix Hot 3 LTE	Layar 5.5 inch resolusi 720x1280 piksel, RAM 2GB, CPU Octa Core 1.4 GHz, Android 5.1	Berjalan baik
Samsung galaxy J2 prime	Layar 5.0 inch resolusi 540x960 piksel, RAM 1,5GB, CPU Quad Core 1.4 GHz, Android 6.0	Berjalan baik

Dari tabel diatas dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi *edugame* dapat berjalan dengan baik pada beberapa *smartphone* android.

4.2.3 Hasil Pengujian Kuesioner

1. Sampel

   Populasi adalah keselurhan gejala, individu, kasus dan masalah yang diteliti di daerah penelitian yang dapat dijadikan objek penelitian (Nursid Sumaatmaja, 1988:112). Adapun populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa-siswi TK PERTIWI, TK TIARA Dan TK AISYIYAH serta didampingi oleh pengajar yang ada di TK tersebut. Yang berjumlah 30 siswa-siswi dan 10 guru. Populasi merupakan sumber informasi untuk memperoleh berbagai data yang dibutuhkan dalam penelitian.

2. Teknik Pengumpulan Data

   Penyusun menggunakan kuesioner atau angket dalam mengumpulkan data yang didalamnya terdapat seperangkat daftar pertanyaan yang telah disusun sebelumnya. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan alat ukur berupa lembar kuesioner berskala Guttman, data yang diperoleh berupa data interval atau rasio dikotomi (dua alternatif) yaitu “Ya” dan “Tidak” sehingga dengan demikian penyusun berharap mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang diteliti.

3. Instrumen Penelitian

   Penyusun menggunakan kuesioner untuk memperoleh informasi yang relevan dan untuk memperoleh tingkat keandalan *(reliability)* dan keabsahan *(Validity)* setingi mungkin. Penyusun menggunakan kuesioner dengan skala Guttman. Penelitian menggunakan skala Guttman dilakukan bila ingin mendapatkan jawaban yang tegas (konsisten) terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan. Adapun skoring perhitungan responden dengan skala Guttman adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Kategori *Skala Guttman*

Penilaian	Nilai
Ya	1
Tidak	0

4. Teknik Analisis Data

Setelah penyusun melakukan penelitian dengan mengumpulkan data-data dari responden, kemudian penyusun melakukan analisis data. Data yang didapatkan oleh penyusun adalah data mentah yang berisi jawaban dari responden mengenai permasalahan yang diteliti. Salah satu dari tujuan analisis data adalah menyederhanakan seluruh data dan kemudian disajikan dalam susunan yang sistematis, setelah itu menafsirkan atau memaknai data yang didapat. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif. Penelitian yang menggunakan teknik deskriptif kuantitatif adalah menggambarkan data yang ada guna memperoleh bentuk nyata dari responden, sehingga lebih mudah dimengerti peneliti atau orang lain yang tertarik dengan hasil penelitian yang dilakukan. Data yang diperoleh berupa angka maka cara mendeskripsikan data dapat dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif. Tujuan dilakukan analisis deskriptif dengan menggunakan teknik statistika adalah untuk meringkas data agar menjadi lebih mudah dilihat dan dimengerti (Sukardi,2008;86).

4.2.4Analisis Data Pertanyaan Guru

Setelah data yang diperoleh melalui teknik pengambilan skala Guttman, kemudian dijumlahkan total keseluruhan data.

Setelah dilakukan pengambilan data dengan teknik pengambilan skala guttman. Data yang terkumpul dianalisis dengan teknik analisis statistik deskriptif yang diungkapkan dalam distribusi skor dan persentase terhadap kategori skala penilaian yang telah ditentukan.

Tabel 4.5 Median Responden Guru

N	Valid	10
	Missing	0
Mean		4.10
Median		4.00
Mode		5
Std. Deviation		.876
Minimum		3
Maximum		5
Sum		41

Tabel 4.6 Persentase Responden Guru

	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	70.0	70.0
	30.0	100.0
	100.0	

Berdasarkan tabel diatas hasil Frequency,

Setelah penyajian dalam bentuk persentase, langkah selanjutnya mendeskriptifkan dan mengambil kesimpulan tentang masing-masing indikator. Dapat menggunakan tabel interpretasi skor sebagai berikut:

Tabel 4.7 Interprestasi skor efektivitas

Persentase	Kriteria
0% - 20%	Sangat lemah/sangat tidak efektif
21% - 40%	Lemah/tidak efektif
41% - 60%	Cukup/cukup efektif
61% - 80%	Kuat/efektif
81% - 100%	Sangat kuat/ sangat efektif

Sumber : Riduwan, 2013:22

Pada tabel 4.6 diatas disebutkan pencapaian persentase interpretasi skor efektivitas. Kriteria interpretsi skor efektivitas diatas digunakan sebagai acuan penilaian terhadap game edukasi pengenalan bagian tubuh manusia sebagai media pembelajaran anak usia dini berbasis android. Dimana persentase yang didaptkan dari analisis yaitu 70.00% dan angka persentase yang didapat termasuk dalam kategori kuat/efektif sesuai dengan Interprestasi skor efektivitas. Dimana bisa diambil kesimpulan bahwa game edukasi ini efektif digunakan sebagai media alat bantu guru atau orangtua dalam kegiatan belajar mengajar di pembelajaran anak usia dini.

4.2.5Analisis Data Pertanyaan Siswa

Setelah data yang diperoleh melalui teknik pengambilan skala Guttman, kemudian dijumlahkan total keseluruhan data.

Setelah dilakukan pengambilan data dengan teknik pengambilan skala guttman. Data yang terkumpul dianalisis dengan teknik analisis statistik deskriptif yang diungkapkan dalam distribusi skor dan persentase terhadap kategori skala penilaian yang telah ditentukan.

Tabel 4.9 Median Responden Siswa

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		6.03
Median		7.00
Mode		7
Std. Deviation		1.771
Minimum		1
Maximum		8
Sum		181

Tabel 4.10 Persentase Responden Siswa

Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
63.3	63.3	63.3
36.7	36.7	100.0
100.0	100.0	

Pada tabel 4.6 diatas disebutkan pencapaian persentase interpretasi skor efektivitas. Kriteria interpretsi skor efektivitas diatas digunakan sebagai acuan penilaian terhadap game edukasi pengenalan bagian tubuh manusia sebagai media pembelajaran anak usia dini berbasis android. Dimana persentase yang didaptkan dari analisis yaitu 63.33% dan angka persentase yang didapat termasuk dalam kategori kuat/efektif sesuai dengan Interprestasi skor efektivitas. Dimana bisa diambil kesimpulan bahwa game edukasi ini efektif digunakan sebagai media pembelajaran anak usia dini.

V Penutup

a) Kesimpulan

Dari pengujian yang dilakukan oleh peneliti dapat diambil kesimpulan :

1. Aplikasi game edukasi pengenalan bagian tubuh manusia berbasis android, ini menjadi salah satu media pembelajaran altaernatif yang dapat membantu anak usia dini dalam mendukung proses pengenalan bagian tubuh dan mudah dipahami oleh anak-anak dengan konsep belajar sambil bermain, serta mengoptimalkan fungsi perangkat android yang dimiliki orang tua untuk dijadikan sebagai alat edukasi bagi anak-anaknya.
2. Dari hasil pengujian yang dilakukan terhadap guru didapatkan hasil 70.00%, dimana bisa diambil kesimpulan bahwa game edukasi ini efektif digunakan sebagai media alat bantu guru atau orangtua dalam kegiatan belajar mengajar di pembelajaran anak usia dini. Dan dari hasil pengujian yang dilakukan terhadap siswa didapatkan hasil 63.33% dimana bisa diambil kesimpulan bahwa game edukasi ini efektif digunakan sebagai media pembelajaran anak usia dini.

b) Saran

Dengan terbatasnya waktu dalam penelitian pembuatan *game* edukasi pengenalan bagian tubuh manusia, untuk selanjutnya dapat dilakukan perbaikan-perbaikan antara lain :

1. Menyediakan fitur bahasa indonesia dan bahasa inggris.
2. Penambahan beberapa permainan pada game edukasi.
3. Membuat tampilan yang lebih sederhana agar lebih mudah dipahami oleh siswa.

Daftar Pustaka

Ahsari, Ikhsan. 2013. ***Aplikasi Multimedia Tentang Kumpulan Doa Sehari-hari Anak Islam Berbais Macromedia Flash***. Skripsi. Fakultas Komunikasi Dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Ariadi, Said. 2013. ***Edugame Pengenalan Bagian-Bagian Tubuh Manusia Dengan Tiga Bahasa Berbasis Android.*** Skripsi. Program Studi Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta 2017.

Aziz, Nur Salmah Abdul. 2017. Lagu dan Vidio Anggota Badan.

Devi Astri Nawangnugraeni, 2015. ***Game Edukasi Android Sebagai Fasilitas Pengenal Bilangan Untuk Anak Usia Dini***. Skripsi. Program Dtudi Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.

Dewi, Ghea Putri Fatma. 2012. ***Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dalam Bahasa Inggris Sebagai Media Pembelajaran Siswa SD Berbasis Macromedia Flash***. Skripsi. Fakultas Tehnik, Universitas Negeri Yogyakarta.

Ghozali. 2013. ***Perancangan Media Belajar Dan Bermain Mengenali Anggota Badan Dan Fungsinya Untuk Anak Usia Dini Di Tk Masyithoh***. Skripsi. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer, Amikom Yogyakarta.

Haryasena, Jarot Anton. 2013. ***Perancangan Game Edukasi Untuk Anak Usia Dini(4-6 Tahun) Berbasis Android***. Skripsi. Program Studi Teknik Informatika Fakultas Komunikasi Dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Kuno, Gustaf. 2011. ***Kepala Pundak Lutut Kaki***. Lagu dan Vidio Pengenal Bagian Tubuh Manusia.

Novita, Markhamah. 2010. ***Aplikasi Multimedia Education Games Untuk Anak Usia Dini.*** Program Diploma III Ilmu Komputer Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta 2010.

Oktaviani, 2016. ***Analisis Uji Komparasi Sistem Operasi Pada Android Dan Blackberry.***

Priyanto, Sigit, Prayoga dan Aulia Hamdi. 2014. ***Game Edukasi "MATCHING Three" Untuk Anak Usia Dini.*** Vol. 7,No.2 Agustus 2014, Program Studi Sistem Informasi, STMIK AMIKOM Purwokerto.

Putra, Dian Wahyu.2016. ***Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini*** Vol.1,No.1 Maret 2016, Program Studi Tehnik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Pasuruan.

Ramdhani, Bachtiar. 2012. ***Pembangunan Aplikasi Edukasi Negara-Negara Di Dunia***. Skripsi. Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia.

Rifai, Wafda Aditya. 2015. ***Pengembangan Game Edukasi Lingkungan Berbasis Andoid***. Skripsi. Fakultas Tehnik, Universitas Negeri Yogyakarta.

Soerjono. 1996. ***Dua Mata Saya.*** Lagu dan Vidio Pengenalan Bagian Tubuh Manusia.

Sri Dharwiyant, dan Romi Satria Wahono, 2013. ***Pengantar Unified Modeling Language (UML).***

Shields Rob. 2005. *The Virtual, Key Ideas.* London : Routledge.

Steuer Jonathan. 1993. *Defining Virtual Reality :Dimension Determining Telepresense.* San Francisco : Stanford University.

Thakoor, S. 2010. *Our Solar System and Home Planet. The Earth*. Mumbai: Himalaya Publishing House.

Widjajanti Inggi R., E. Tita Tosida, & Sufiatul Maryana. 2016.*Virtual Reality Universitas Pakuan*. Bogor : Universitas Pakuan Bogor.