

**PERMAINAN PEMBELAJARAN KEAKSARAAN DASAR****Jeri Prasetyo**

Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

[Jeri.prasetyo1995@gmail.com](mailto:Jeri.prasetyo1995@gmail.com)**Abstrak**

Pendidikan adalah salah satu usaha agar manusia dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran. Karena dasar semua ilmu adalah membaca, menulis dan menghitung kalimat dan angka. Buta aksara merupakan penghambat utama bagi individu untuk bisa mengakses informasi dan mengembangkan pengetahuan dan keterampilan. Banyaknya masyarakat Indonesia yang masih buta aksara maka pembelajaran yang disediakan oleh pemerintah dengan Metode Delila secara langsung dan dalam jadwal pelaksanaan pembelajaran tersebut diharapkan dapat mengurangi seorang buta aksara. Tetapi masih terjadi banyak seorang buta aksara karena seorang buta aksara tidak berkehendak untuk mengikuti dikarenakan kesibukan, tempat pembelajaran yang jauh dan berita tahun lalu. Hasil dari penelitian ini adalah pembuatan Media pembelajaran yang dibuat pada penelitian ini dapat membantu petani dan nelayan dalam membelajarkan buta aksara dengan cara memainkan permainan edukasi yang divisualisasikan dalam bentuk permainan berbasis Android. Media pembelajaran pada penelitian ini lebih interaktif karena terdapat bantuan yang terdapat pada permainan. Uji coba respon pengguna terhadap permainan yang saya buat yaitu mengikuti arahan sesuai Level.

**Kata Kunci** : Keaksaraan Dasar, Metode Delila, Android smartphone, Permainan Edukasi

**Abstract**

*Education is one of the business so that people can develop his or her potential through a learning process. Since the foundation of all science is to read, write and calculate sentences and numbers. Illiteracy is a major obstacle for individuals to access information and develop knowledge and skills. The number of Indonesian people are still illiterate then learning provided by the government with direct Delila method and schedule learning implementation is expected to reduce the illiteracy. But still there were many an illiterate because an illiterate not wish to attend due to busy, a distant learning and headlines last year. The results of this study are the manufacture of learning media created in this study can help farmers and fishermen in teaching literacy by playing educational games are visualized in the form of Android-based games. Media learning more interactive in this study because there are aid contained in the game. A test user response to the game that I made that follow the direction of the appropriate Level.*

**Keywords**: Basic Literacy, Method Delila, Android smartphone, Educational Games

**I. PENDAHULUAN**

Pendidikan dasar yang disebut keaksaraan adalah ilmu dasar yang dibutuhkan setiap individu. Buta aksara ialah ketidakmampuan seseorang untuk membaca menulis dan berhitung pada tingkat yang memadai. Hal ini merupakan penghambat bagi seseorang untuk mengembangkan pengetahuan dan kreativitasnya. Di era teknologi yang semakin maju, seseorang dituntut untuk bisa mengikuti perkembangan tersebut agar dapat meningkatkan kualitas pada dirinya. Keaksaraan secara sederhana diartikan sebagai kemampuan untuk membaca, menulis dan berhitung. Bagi orang dewasa yang buta aksara, kecakapan keaksaraan tidak hanya sekedar dapat membaca, menulis dan berhitung, akan tetapi

lebih menekankan fungsi dalam kehidupan sehari-hari (Djarto, 2008).

Buta aksara adalah ketidakmampuan membaca dan menulis dan berhitung. Buta aksara sebagai masalah yang sampai saat ini masih belum tuntas sepenuhnya. Jumlah masyarakat pedesaan yang masih menyandang buta aksara cukup tinggi. Berbagai upaya dilakukan sebagai usaha mengatasi hal tersebut tampaknya masih mengalami hambatan, sehingga program-program yang diluncurkan melalui pengorganisasian kelompok belajar untuk membuat melek aksara terhadap tingginya angka masyarakat buta aksara tampaknya belum efektif apabila tidak disertai dengan sebuah perubahan kearah yang lebih baik.

Media Pembelajaran yang sudah ada dilakukan oleh Nanang ardiansyah belum menggunakan pembelajaran 3D, penulis memberikan sebuah objek 3D agar permainan lebih menarik. Media pembelajaran yang tepat untuk orang dewasa adalah belajar dari lingkungan disekitarnya, sehingga orang tersebut dapat memahami apa yang diajarkan. Oleh karena itu penelitian ini menggunakan Metode Baca Delila yang divisualisasikan dalam bentuk Permainan.

Pendidikan keaksaraan merupakan salah satu program pendidikan masyarakat yang ditujukan untuk membelajarkan keaksaraan kepada masyarakat. Program yang dilaksanakan selama puluhan tahun dimulai pada tahun 1960-an namun angka buta aksara di Indonesia masih tetap tinggi. Tingginya angka buta aksara atau rendahnya angka keberaksaraan tersebut dapat disebabkan oleh sedikitnya akses masyarakat terhadap pelayanan pendidikan. Selain itu, ada kemungkinan disebabkan oleh kondisi yang disebut dengan buta aksara kembali. Apapun penyebabnya, tingginya buta aksara di negeri ini menyebabkan indeks pembangunan manusia atau human development index (HDI) Indonesia sangat rendah.

Pada tahun 2013 BPPAUD & DIKMAS JAWA TIMUR (Balai Pendidikan & Pengembangan Anak Usia Dini & Pendidikan Masyarakat) membentuk tim yang bertugas untuk mengembangkan metode pembelajaran keaksaraan yang efektif di dalam memberaksarakan peserta program pendidikan keaksaraan. Selama setahun tim tersebut bekerja dan menghasilkan metode pembelajaran keaksaraan yang telah diujicobakan dengan hasil yang memuaskan. Metode pembelajaran keaksaraan yang telah dikembangkan tersebut selanjutnya diberi nama Baca Delila yang merupakan singkatan dari Bangkitkan Motivasinya, Cantolkan, dan fasilitasi gaya belajar Dengar, Lihat, dan Lakukannya. Meskipun metode tersebut diberi nama Baca Delila, fokus pembelajarannya tidak meliputi pencapaian kompetensi membaca saja, melainkan mencakupi seluruh aspek kompetensi sebagaimana yang tercantum di dalam peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan republik Indonesia nomor 86 tahun 2014 tentang pedoman penyelenggaraan pendidikan keaksaraan dasar (Sujarnodkk, 2013). Dalam sebuah metode baca delila tersebut masih menggunakan pembelajaran secara langsung pada seorang buta aksara.

Penelitian yang sudah dilakukan oleh Sujarno dkk dalam Metode Baca Delila membelajarkan untuk membaca, menulis dan menghitung. Setelah itu penelitian yang dilakukan oleh Aditya Anugrah dengan Permainan Pengenalan Huruf Alphabet pada Anak Usia Dini dibuatlah sebuah Permainan Pembelajaran Animasi 3D untuk memudahkan supaya

dapat enak dalam belajar dimanapun kapanpun dan dengan siapapun.

Maka dari itu, berdasarkan penjelasan di atas dapat dikembangkan sebuah permainan smartphone yang dapat membantu seseorang yang kurang mendapat informasi untuk mengetahui dan belajar bagi seseorang buta aksara. Permainan ini menggunakan android sebagai platform dalam melakukan pembelajaran dengan cepat dan mudah. Untuk itu penulis membuat judul “Permainan Pembelajaran Keaksaraan Dasar”.

## II. METODE

### 2.1 Diagram Alir

Pada sub-bab penelitian ini di sertakan diagram alir yang menggambarkan proses-proses dari riset yang dilakukan oleh penulis. Berikut adalah diagram alir dari pengerjaan tugas akhir dari penulis.

### 2.2 Perumusan Masalah

Merumuskan konsep sistem permainan pembelajaran 3D yang akan digunakan untuk meningkatkan imersifitas pada permainan peserta didik. Serta kebutuhan user dan kebutuhan sistem yang di butuhkan untuk merancang sebuah permainan.

### 2.3 Perancangan Permainan.

Skenario digunakan untuk menggambarkan proses secara detail dan hubungan dalam suatu proses dalam permainan pembelajaran buta aksara. Permainan pembelajaran keaksaraan dasar ini dapat dimainkan dimanapun dan terutama untuk orang buta aksara yang yang mengacu pada peserta didik yang bekerja sebagai petani dan nelayan, karena permainan ini untuk belajar dalam membaca, berhitung dan menulis. Dimenu pertama pemain bisa memilih untuk memulai, tentang dan keluar dan dimenu kedua pemain bisa memasukkan nama dan memilih pekerjaan yang sesuai untuk bisa lanjut untuk bermain. Setelah itu pemain berjalan menuju apa yang ingin dipelajari.

#### a. Tahap Membaca

##### Level 1

Pada level pertama permainan dikenalkan terlebih dahulu dengan huruf-huruf A-Z

##### Level 2

Pada level 2 pemain dapat belajar menyusun kata dan belajar untuk memulai membaca. Dan dalam memilih huruf ini harus urut sesuai dengan kata yang akan dimasukkan. Jika salah maka akan keluar tanda jika itu salah, dan jika berhasil dalam tahapan ini

makan ada reward dengan karakter dan suara bahwa permainan berhasil.

#### b. Tahap Berhitung

##### Level 1

Pada level pertama permainan pemain akan dikenalkan terlebih dahulu dengan angka 1-0

##### Level 2

Pada Level 2 berhitung akan ada angka yg akan ditambah, dikurangi, dibagi atau dikali dan terdapat objek yang akan membantu pemain untuk belajar berhitung. Jika salah maka akan keluar tanda jika itu salah, dan jika berhasil dalam tahapan ini makan ada reward dengan karakter dan suara bahwa permainan berhasil.

#### c. Tahap Menulis

##### Level 1

Pertama permainan, pemain akan diarahkan untuk belajar menggaris lurus dan garis belok untuk bisa mengikuti arah panah.

### 2.4 Pembuatan Permainan.

Pembuatan permainan pembelajaran buta aksara dengan Metode Baca Deli. Menggunakan *PersonalComputeryang* berkapasitas hardware core i7 ram 4gb yang dapat menjalankan aplikasi Blender sebagai *tool* untuk membuat objek (3D). Menggunakan audacity sebagai *tool* untuk membuat *backsound* atau efek suara, dan pembuatan program permainan dilakukan dengan menggunakan Unity3D sebagai *tool*.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada *storyboard* ini menjelaskan tentang visualisasi ide dari aplikasi yang akan di bangun, sehingga dapat memberikan gambaran dari aplikasi yang akan di hasilkan. *Storyboard game* pembelajaran keaksaraan dasar.

### 3.1 Gameplay

#### 1. Cara Bermain

Permainan ini adalah permainan berbasis android, oleh karena itu maka cara bermainnya adalah dengan cara tombol dengan jari pada perintah dan arahan permainan pada layar android.

#### 2. Memainkan Tahap Permainan

Pada level permainan ini terdapat tiga Tahap yaitu membaca, berhitung dan menulis dan setiap tahap terdapat 2 level. Permainan baru yang dapat dimainkan hanya Tahap membaca.

#### 3. Memainkan Permainan

Jika user ingin menyelesaikan level yang di mainkan, maka user harus mengklik icon inti secara berurutan dengan dibantu objek dan audio.

#### 4. Reward

User akan mendapatkan bintang gambar dan berupa audio sebagai tanda bahwa user berhasil menyelesaikan game.

#### 5. Menutup Permainan

Jika user ingin mengakhiri permainan atau dengan kata lain untuk menutup aplikasi permainan yang sedang dimainkan maka user bisa menyentuh tombol keluar.

### 3.2 Perancangan Grafis 3D

Perancangan grafis 3D yaitu proses pembuatan sketsa awal dalam bentuk 2D yang nantinya bertujuan untuk mempermudah penulis dalam pembuatan bentuk 3D. Perancangan yang digunakan oleh penulis adalah:

#### 1. Perancangan NPC (*Non-Player Character*)

Pada tabel 4.3 adalah daftar perancangan NPC yang dibuat oleh penulis didalamnya berisi objek, gambar, dan icon yang nanti akan digunakan untuk membuat bentuk 3D.

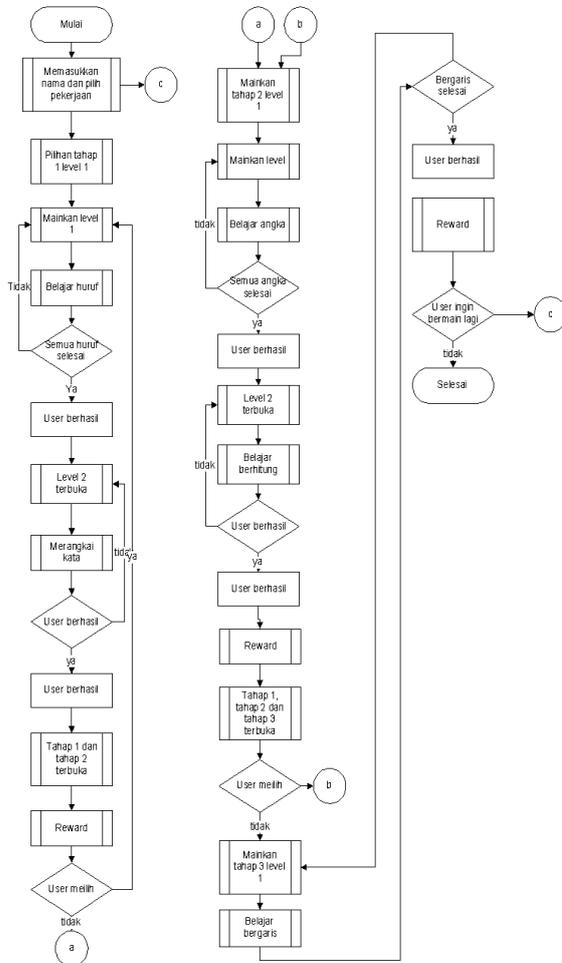
### 3.3 Alur Proses Aplikasi

Pada sub judul ini menjelaskan tentang alur proses aplikasi. Aplikasi ini memiliki proses pertama yaitu proses Memasukan nama dan memilih pekerjaan, proses kedua yaitu proses pemilihan tahap pertama dengan level pertama, proses ketiga yaitu proses memainkan level satu, proses pengenalan huruf dengan dibantu dengan objek dan audio. Dan jika proses pengenalan huruf selesai maka user berhasil dan lanjut pada level kedua. Ketika berhasil maka akan mendapat reward dan melanjutkan ke proses selanjutnya yaitu proses pada pilihan Tahap satu dan dua terbuka. Selanjutnya, *decision* yaitu jika user memilih

Tahap satu maka kembali ke proses memainkan Tahap satu, dan jika user memilih Tahap kedua maka akan memainkan tahap dua di lanjutkan ke proses pengenalan angka dengan dibantu dengan audio. Dan jika proses pengenalan angka selesai maka user berhasil dan lanjut pada level kedua. *Decision* jika level pertama dan kedua selesai maka proses user berhasil, tetapi jika tidak maka kembali ke proses memainkan level dua. Ketika user berhasil maka akan mendapat reward dan melanjutkan ke proses pilihan tahap satu, dua dan tiga terbuka.

*Decision* jika user memilih maka kembali ke proses memainkan tahap dua, tetapi jika tidak maka melanjutkan ke proses memainkan tahap tiga di lanjutkan ke proses belajar menggaris dan jika selesai

maka akan lanjut pada level 2. Ketika berhasil maka melanjutkan ke proses reward dan permainan selesai. *Desicion* jika ingin bermain kembali akan kembali pada memasukkan nama dan memilih pekerjaan, dan jika tidak maka tidak akan ada proses yang terjadi.



Gambar 1. Alur Proses Aplikasi

Tabel 1. Spesifikasi dari *Android Smartphone*

Tipe <i>smartphone</i>	Spesifikasi	
Samsung J5 2016	Type	Super AMOLED capacitive touchscreen, 16M colors
	Resolution	720 x 1280 pixels (~282 ppi pixel density)
	OS	Android OS, v6.0.1 (Marshmallow)

Chipset	Qualcomm MSM8916 Snapdragon 410
CPU	Quad-core 1.2 GHz Cortex-A53
CPU	Adreno 306
Internal	16 GB, 2 GB RAM

### Validasi Ahli Media

Pada instrumen ahli media berisikan poin tentang aspek-aspek yang berhubungan dengan media pembelajaran. Instrumen disebarikan 2 ahli media yaitu dosen Teknik Informatika. Setelah data diperoleh, selanjutnya adalah menganalisis data tersebut. Penelitian ini lebih menitik beratkan pada bagaimana mengembangkan media pembelajaran sehingga data dianalisis dengan sistem deskriptif persentase. Untuk menganalisis data hasil checklist dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Mengkuantitatifkan hasil checking sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan dengan memberikan skor sesuai dengan bobot yang telah ditentukan sebelumnya

Sangat Baik	= 5
Baik	= 4
Cukup	= 3
Kurang	= 2
Sangat Kurang	= 1

- 2) Membuat tabulasi data.
- 3) Menghitung persentase dari tiap-tiap sub variabel dengan rumus:

$$P(s) = S/N \times 100\%$$

P(s) = persentase sub variable

S = jumlah skor tiap sub variabel

N = jumlah skor maksimum

- 4) Dari persentase yang telah diperoleh kemudian ditransformasikan ke dalam tabel supaya pembacaan hasil penelitian menjadi mudah.
- 5) Menentukan interval yang dikehendaki.

Tabel 2. Validasi Ahli Media

No	Pertanyaan	1	2	Jmlh	Prosen
1	Manfaat navigasi	3	4	7	70%
2	Ketepatan navigasi	4	5	9	90%
3	Kemudahan pengoperasian	3	4	7	70%

4	Keterkaitan gambar dan materi	4	4	8	80%
5	Penggunaan bahasa mudah dimengerti	4	3	7	70%
6	Kemudahan pemilihan jawaban	3	3	6	60%
7	Kemudahan navigasi	3	3	6	60%
8	Kemudahan umpan balik bagi siswa	4	4	8	80%
9	Kemudahan dalam mencari informasi	4	3	7	70%
10	Ketersediaan petunjuk	3	4	7	70%
11	Pengaturan tata letak menu	3	4	7	70%
12	Kompatibilitas	4	3	7	70%
13	Pemaketan program media pembelajaran	3	4	7	70%
14	Kualitas teks	4	3	7	70%
15	Keterbacaan tulisan teks	4	4	8	80%
16	Ketepatan ukuran huruf	3	4	7	70%
17	Ketepatan warna huruf	4	3	7	70%
18	Ketepatan jenis huruf	3	4	7	70%
19	Kualitas bahan ajar	4	3	7	70%
20	Kejelasan tata letak gambar	4	4	8	80%
21	Kesesuaian tampilan	3	4	7	70%
22	Ketepatan penggunaan tema	4	3	7	70%
23	Kualitas tampilan desain	3	4	7	70%
24	Kesesuaian warna tulisan dengan background	4	3	7	70%
25	Kualitas audio	4	4	8	80%

#### IV. PENUTUP

##### 4.1. Kesimpulan

1. Media pembelajaran yang dibuat pada penelitian ini dapat membantu petani dan nelayan dalam

membelajarkan buta aksara dengan cara memainkan permainan edukasi yang divisualisasikan dalam bentuk permainan berbasis Android.

2. Media pembelajaran pada penelitian ini lebih interaktif karena terdapat bantuan yang terdapat pada permainan. Dan permainan ini dapat dimainkan dimana saja
3. Uji coba respon pengguna terhadap permainan yang saya buat yaitu mengikuti arahan sesuai Level.

##### 4.2. Saran

Adapun saran dari penelitian ini yaitu Permainan Pembelajaran Keaksaraan Dasar dapat mengacu pada tindakan praktis, pengembangan teori baru, dan/atau penelitian lanjutan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adhie. 2008. Pendidikan Moral. *Pendidikan Moral dengan Menggunakan Permainan Immersive*.
- [2] Ardiansyah, N. 2016. Media Pembelajaran dasar umur 15-59 tahun. *Media Pembelajaran umur 15-59 tahun dengan metode delila*.
- [3] Arief. 2011. Media Pembelajaran. *Pengertian Media Pembelajaran*.
- [4] Arief Sadiman, S. d. 2011. *Media Pendidikan*. Jakarta Penerbit Rajawali Press.
- [5] Brown. 2001. Pengembangan metode pembelajaran. *Metode keaksaraan*.
- [6] Ida Bagus Kresna Adi Jaya, Putu Wira Buana, A. A. K. Agung Cahyawan W. 2015. *Game Edukasi Rambu Lalu Lintas Berbasis Android*. Denpasar: Universitas Udayana.
- [7] Djarto. 2008. *Mengenal Pendidikan Keaksaraan*. Retrieved from <http://pendidikankeaksaraan.blogspot.co.id>. BPS. 2015. Badan Pusat Statistik. *STATISTIK 70 TAHUN INDONESIA MERDEKA*.
- [8] D. A. M.Kom.2016. Pengenalan hidup sehat. *Pengenalan pola hidup sehat untuk mencegah diare pada anak menggunakan permainan tiga dimensi (3D) (Studi kasus SDN petemon IX/357 Surabaya)*.

- [9] Setiawan. 2006. FSM (Finite State Machine). *Pengertian FSM.*
- [10] Solihin, A. 2015. *Pengertian program keaksaraan fungsional.* Retrieved from Keaksaraan Fungsional.
- [11] Sugihartono. 2007. Permainan Edukasi. *Pengertian Permainan Edukasi.*
- [12] Sujarnodkk. 2013. Bahan Ajar Keaksaraan Dasar. *Metode Baca Delila.*