

## **Pembuatan Media Interaktif Sebagai Penunjang Kegiatan Pembelajaran Untuk Anak Usia 4-5 Tahun**

**Lingga Wiguna<sup>1</sup>, I Gede Juliana Eka Putra<sup>2</sup>, Eka Grana Aristyana Dewi<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup> Teknik Informatika, STMIK Primakara, Denpasar

<sup>3</sup> Sistem Informasi Akuntansi, STMIK Primakara, Denpasar

<sup>1,2,3</sup> Jl. Tukad Badung No. 135 Denpasar, Telp. (0361) 8956085

\*Corresponding Author: wiguna79@gmail.com

### **Abstrak**

Usia 4-5 tahun yang dikenal dengan istilah Anak Usia Dini adalah masa-masa terbaik anak-anak untuk mendapatkan pembelajaran yang sesuai dengan usianya, karena pada fase tersebut atau yang disebut (*Golden Age*) Anak-anak mampu menyerap pembelajaran dengan baik. Dalam kegiatan belajar, sekolah memiliki Rencana Program Pembelajaran Mingguan yang telah disusun dan disepakati oleh seluruh pengajar. Rencana Program Pembelajaran Mingguan memuat rencana materi yang akan dipelajari selama satu minggu, serta memuat metode pembelajaran yang akan digunakan. Secara umum metode yang digunakan dalam pembelajaran untuk anak usia dini adalah bercerita, namun dalam penerapannya masih ada kekurangan dalam metode tersebut, yaitu anak-anak cenderung kurang memperhatikan, dan lebih memilih bermain bersama teman-temannya. Artikel ini membahas mengenai pembuatan media interaktif sebagai inovasi metode belajar yang memungkinkan mendapatkan perhatian anak-anak dalam kegiatan belajar, dalam media interaktif tersebut berisikan gambar, video, serta lagu anak-anak. Metode Luther-Sutopo digunakan dalam pembuatan media interaktif ini, karena metode Luther-Sutopo adalah metode yang memiliki tahapan yang mudah dipahami serta mudah dalam penerapannya. Hasil pembuatan media interaktif ini termasuk dalam kategori sangat efektif untuk membantu anak-anak dalam proses pembelajaran.

**Kata Kunci:** *Media Interaktif, Kegiatan Pembelajaran, Anak Usia Dini, Metode Luther-Sutopo*

### **Abstract**

*Ages 4-5 years, known as Early Childhood, are the best times for children to get learning according to their age, because in that phase or what is called (Golden Age) Children are able to absorb learning well. In learning activities, the school has a Weekly Learning Program Plan that has been prepared and agreed upon by all teachers. Weekly Learning Program Plans contain material plans to be studied for one week, as well as contain learning methods that will be used. In general, the method used in learning for early childhood is storytelling, but in its application, there are still deficiencies in the method, namely children tend to pay less attention, and prefer to play with their friends. This article discusses the making of interactive media as an innovative learning method that allows getting the attention of children in learning activities, in that interactive media containing images, videos, and children's songs. Luther-Sutopo method is used in making this interactive media, because the Luther-Sutopo method is a method that has stages that are easy to understand and easy to apply. The results of making interactive media are included in the category of very effective to help children in the learning process.*

**Keywords:** *Interactive Media, Learning Activities, Early Childhood, Luther-Sutopo Method*

### **1) Latar Belakang**

Pendidikan dalam arti usaha sadar dan terencana mewujudkan proses belajar sepanjang hayat pada seluruh lapisan masyarakat dan segala usia [1]. Pendidikan dilaksanakan dengan memberi contoh teladan, semangat, dan mendorong anak untuk berkembang [2]. Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dengan diberlakukannya Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, maka sistem pendidikan di Indonesia saat ini terdiri dari pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar,

pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi yang keseluruhannya merupakan satuan yang sistemik [3].

Strategi pembelajaran bercerita sudah diterapkan dalam proses belajar mengajar sesuai dengan RPPM (Rencana Program Pembelajaran Mingguan) yang telah disepakati oleh guru pengajar, namun strategi pembelajaran bercerita masih memiliki kekurangan. Anak-anak cenderung kurang memperhatikan karena kurangnya daya tarik dalam strategi pembelajaran bercerita menggunakan buku.

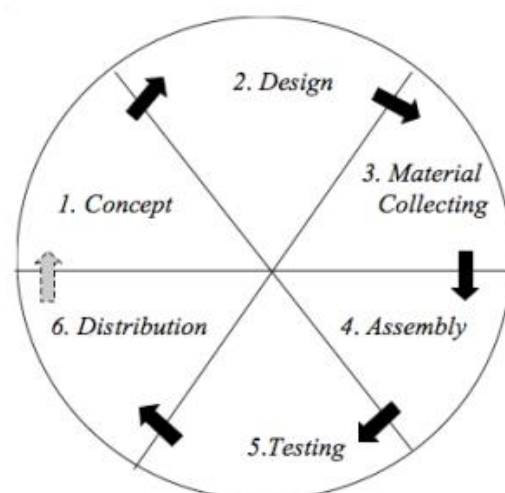
Dari waktu ke waktu media pembelajaran yang dibuat kini beragam mulai dari pembuatan video, game, dan media interaktif lainnya digunakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang sudah berjalan. Media interaktif dapat membantu kegiatan belajar karena berkaitan dengan pengelihatian serta pendengaran [4]. Anak-anak difokuskan kepada beberapa konsep pembelajaran, mulai dari warna, bentuk, ukuran, dan bahasa dimana konsep-konsep ini mudah diperoleh dengan menggunakan metode bermain dan bercerita.

Penggunaan berbagai jenis media pembelajaran interaktif telah banyak diujicoba untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya untuk pembelajaran anak usia dini. Media interaktif Game Edukasi telah diujicoba oleh Vitianingsih [5], Rahman & Tresnawati [6], dan Fithri & Setiawan [7]. Teknologi *Augmented Reality* telah digunakan oleh Saurina [8], Indriani, Sugiarto, & Purwanto [9], dan Liyana & Kurniawan [10] sebagai media pembelajaran interaktif untuk pembelajaran anak usia dini. Media berupa Computer Based Instruction (CBI) juga telah diujicoba oleh Simbolon et al. [11] dan Tinambunan, Ginting, & Panjaitan [12] sebagai media pembelajaran interaktif. Media pembelajaran berbasis Game memerlukan tingkat kesulitan algoritma yang tinggi dalam perancangannya, sedangkan teknologi *Augmented Reality* membutuhkan biaya yang mahal dalam pengembangannya.

Artikel ini membahas mengenai pembuatan media interaktif sederhana berisikan gambar, video, serta lagu anak-anak, yang dibangun dengan pembuatan gambar menggunakan *Adobe Photoshop* pada *Page* awal yang berisikan gambar dan beberapa petunjuk untuk penggunaannya, lalu dilanjutkan menggunakan *Adobe Premiere* untuk pembuatan video yang menjadi konten utama dan memasukan beberapa *audio* serta beberapa *teks* untuk memperjelas media interaktif yang dibuat. Media interaktif ini di jalankan oleh *operating system Windows* dan dapat digunakan menggunakan *Software Google Chrome* atau mengeksekusi program dari output *Adobe Captive*.

## 2) Metodologi

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Luther-Sutopo. Metode pengembangan Luther-Sutopo adalah sebuah metode pengembangan multimedia yang dinilai mudah digunakan dan banyak digunakan untuk pengembangan media interaktif. Tahapan penelitian dibagi menjadi dua tahap, yaitu pengumpulan data dan tahap pengembangan sistem. Gambar 1 menunjukkan langkah-langkah dari pengembangan multimedia Luther-Sutopo, diawali dengan pembuatan konsep media interaktif, desain gambar media interaktif yang dibuat semenarik mungkin, lalu proses *material collecting* pencarian bahan atau asset berupa gambar, video, dan tambahan suara agar lebih menarik, kemudian proses *assembly* menggabungkan seluruh bahan atau asset menjadi sebuah media interaktif, tahap *testing* media interaktif didampingi oleh guru pengajar, seluruh proses tersebut akan bisa didistribusikan setelah ditambahkan dengan tahapan *Updating*. *Updating* sangat penting dalam rancang bangun media interaktif untuk penambahan konten dan melalui permintaan guru yang mengajar di PAUD, karena setiap minggunya sesuai dengan RPPM (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mingguan) yang telah dibuat agar bisa memberikan Materi terbaru dan sesuai dengan permintaan guru yang dimana nantinya akan membantu guru-guru yang mengajar. Tahapan pembuatan media interaktif adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Membuat Media Interaktif

1) Tahap Pengerjaan

Konsep dalam pembuatan media interaktif dimulai dari pengamatan terhadap RPPM (Rencana Pelaksanaan Pelajaran Mingguan) sebagai landasan pembuatan media interaktif yang memiliki peluang mendapatkan perhatian dari anak-anak dan sesuai dengan materi yang telah di sepakati. Pembuatan desain media interaktif adalah proses yang menyertakan konsep yang sesuai dengan RPPM, membuat video yang interaktif, atau game yang bisa membuat anak-anak bermain secara langsung seperti *puzzle*.

2) *Material Collecting* atau

Merupakan proses pengumpulan Asset atau bahan untuk pembuatan video atau game yang menyangkut dengan materi RPPM, audio, video, dan beberapa gambar animasi yang bisa didapatkan secara gratis pada website tertentu, atau gambar secara manual. kemudian proses ini berlanjut ke tahap *Assembly*. Proses ini adalah penggabungan dari *material collecting* dimana *audio*, video, dan gambar animasi, disatukan, pembuatan gambar menggunakan *Adobe Photoshop* pada *Page* awal yang berisikan gambar dan beberapa petunjuk untuk penggunaannya, lalu dilanjutkan menggunakan *Adobe Premiere* untuk pembuatan video yang menjadi konten utama, dan memasukan beberapa *audio* serta beberapa *teks* untuk memperjelas media interaktif yang dibuat. Media interaktif ini bisa di jalankan oleh *operating system Windows* dan dapat digunakan menggunakan *Software Google Chrome* atau mengeksekusi program dari output *Adobe Captive*.

3) Proses *Updating*

penambahan atau pengurangan dari content yang telah dibuat dan di testing sebelumnya, proses ini sangatlah penting untuk mendapatkan media interaktif yang benar-benar efektif sesuai dengan RPPM serta masukan dan saran dari guru pengajar. Publishing adalah tahapan terakhir dalam proses pembuatan media interaktif. Dimana media interaktif Video atau Game akan di pamerkan kepada anak-anak. Anak-anak akan diberikan sebuah buku yang berisikan *link* untuk mengunduh media interaktif.

Objek penelitian berupa siswa Taman Kanak-kanak dengan rentan usia 4-5 tahun. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik homogen. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan wawancara terhadap anak-anak PAUD serta guru yang mengajar di lokasi studi kasus. Wawancara dilakukan untuk menentukan keadaan dan tipe media interaktif yang cocok dengan RPPM (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mingguan) yang sudah dibuat oleh guru pengajar TK PP Kumara Loka. Metode observasi juga digunakan untuk melihat situasi dari anak-anak yang menjadi sampel pembuatan media interaktif ini agar dapat disimpulkan media interaktif apa yang cocok dengan anak-anak. Dan melakukan observasi secara langsung di lapangan.

### 3) Hasil Dan Pembahasan

#### 3.1 Rancangan Interface

Rancangan *Interface slide* awal Dalam rancangan *Interface* menggunakan beberapa *software*, yaitu adobe *Photoshop* untuk membuat beberapa gambar situasi sekolah pada halaman depan sekolah.

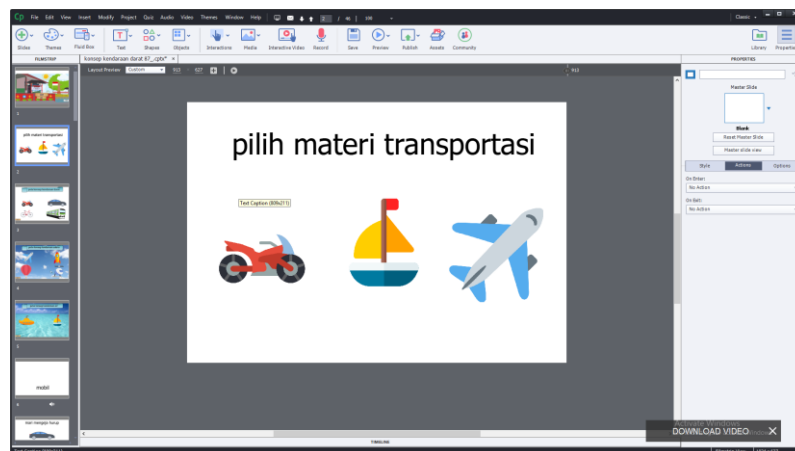


Gambar 2. Galeri Halaman Depan Sekolah TK PP Kumara Loka



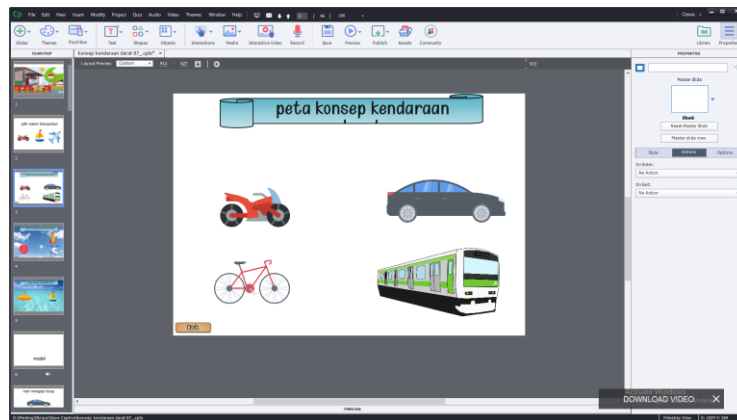
Gambar 3. Gambar *Interface Slide* Awal Media Interaktif

Rancangan *Interface slide* pemilihan materi dalam rancangan interface pemilihan sub-materi, meletakkan 3 gambar dasar, yaitu transportasi darat, air, dan udara. Dimana setiap gambar tersebut sudah terhubung dengan sub-materi yang telah dipersiapkan untuk ditampilkan.



Gambar 4. Pemilihan Materi Transportasi Darat, Laut, Dan Udara

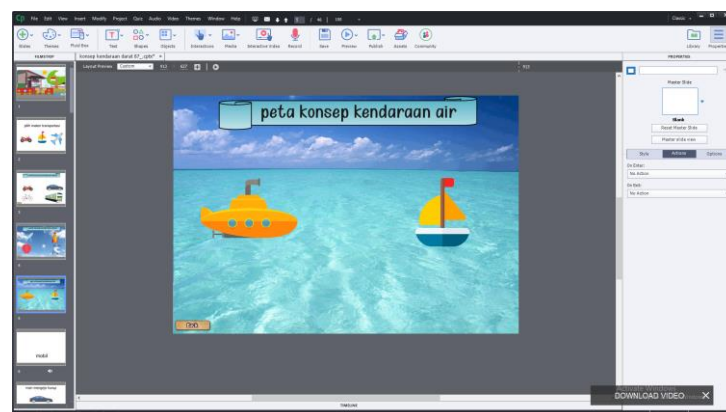
Rancangan *Interface slide* pemilihan sub-materi, dalam merancang sub-materi gambaran 2 dimensi sebagai pemisah sub-materi transportasi, dimana terdapat beberapa gambar kendaraan yang sesuai dengan materi yang ingin ditampilkan.



Gambar 5. Pemilihan Sub-Materi Transportasi Darat

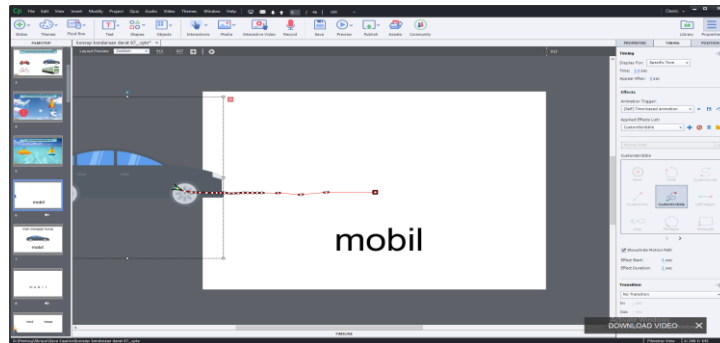


Gambar 6. Pemilihan Sub-Materi Transportasi Udara

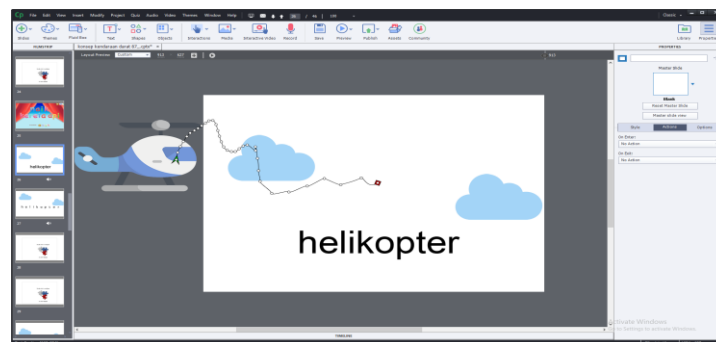


Gambar 7. Pemilihan Sub-Materi Transportasi Laut

Rancangan *Interface slide* materi, dalam *slide* ini berisikan nama nama objek dan berisikan *sound* dari objek yang ditayangkan, gambar dibuat animasi 2 dimensi dan menggunakan beberapa pergerakan dari kanan ke kiri untuk membuat *slide* lebih terlihat menarik.



Gambar 8. Materi mengeja huruf transportasi darat

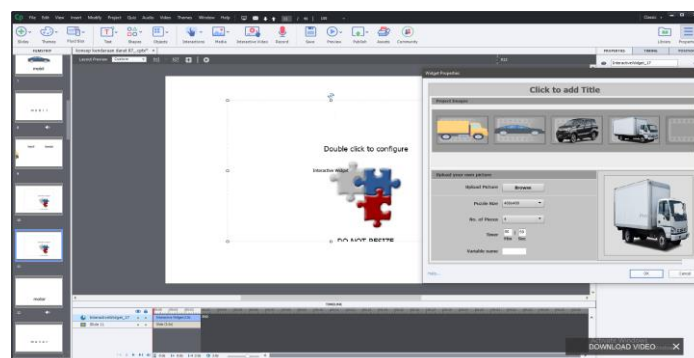


Gambar 9. Materi Mengeja Huruf Transportasi Udara



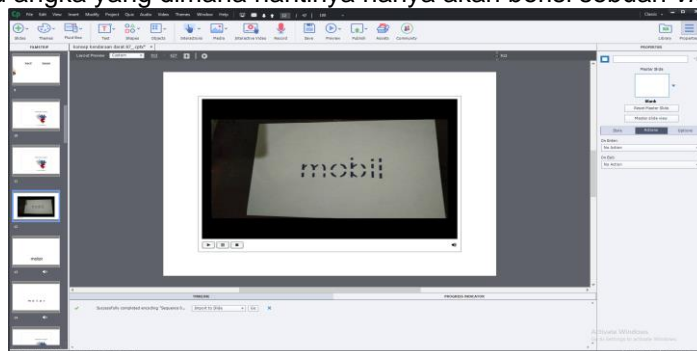
Gambar 10. Materi Mengeja Huruf Transportasi Laut

Dalam *slide kuis puzzle*, masukan dari guru pengajar untuk menggunakan gambar asli agar anak-anak dengan dapat melihat lebih detail terhadap objek yang ditayangkan tersebut. Dalam *puzzle* ini hanya terdiri dari 4 pecahan gambar yang perlu disatukan, fitur ini dapat juga memecah lebih dari 4 gambar namun masukan yang telah diberikan oleh pengajar hanya 4 pecahan gambar.



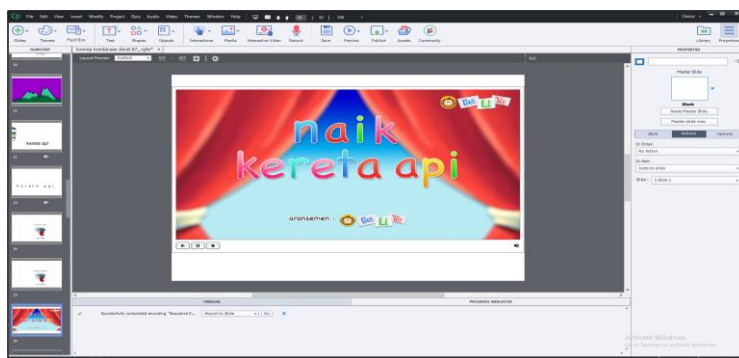
Gambar 11. Tampilan Permainan *Puzzle*

Dalam *slide* menghubungkan titik yang dimana menyambungkan titik-titik yang membuat sebuah huruf atau angka yang dimana nantinya hanya akan berisi sebuah *video* penunjuk.



Gambar 12. Tampilan Permainan Menyambungkan Titik

Dalam *slide* ini berisikan sebuah *video* yang menyangkut materi yang telah diajarkan ada yang berupa *video* animasi, atau *video* asli dari materi.



Gambar 13. Tampilan Video Animasi Berupa Gambaran Atau Video Asli Yang Diambil Langsung

### 3.2 Efektivitas Media Interaktif

Pengujian efektivitas ini dilakukan untuk mengetahui seberapa efektifkah penggunaan media interaktif untuk penunjang pembelajaran dan mengetahui dampak dari penerapan terhadap media interaktif ini, anak-anak TK PP Kumara Loka adalah subjek penelitian. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif, wawancara kepada guru pengajar dan observasi terhadap penerapan media interaktif ini. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru pengajar, bahwa media interaktif ini efektif untuk mendapatkan fokus anak. Dari segi gambar, suara, dan video. Dalam melatih kognitif anak, penggunaan permainan *puzzle*. Dalam 1 kelas terdapat 20 anak, menyadari bahwa penggunaan *puzzle* tidak mencukupi keseluruhan anak yang ingin mencoba, maka materi pembelajaran ditambahkan yaitu media tarik garis dimana anak-anak mendapatkan lembar dan mengerjakan secara individu, pengajar memberikan lembar kerja untuk anak-anak dan memutar video arahan tarik garis, ketika video arahan tarik garis selesai, media interaktif berlanjut pada video rangkuman. Pada sesi ini menggunakan video animasi gambaran yang berobjek materi yang diajarkan atau video asli yang diambil langsung, objek ini berisikan lagu sebagai pendamping video, lagu yang diperdengarkan adalah lagu anak-anak yang sering didengar oleh anak-anak.

Pengujian observasi dilakukan pada kegiatan penerapan media interaktif, dan kegiatan pembelajaran menggunakan buku. Observasi sebelum dan sesudah penggunaan media interaktif untuk mengukur tingkat efektifitas media interaktif ini, kompetensi dasar anak mampu mengenal objek yang dilihat, Kepala Sekolah memberikan beberapa indikator tingkat keefektifan dalam pembelajaran dengan tema transportasi, yaitu:

## 1) Komunikasi

Anak-anak diberikan sebuah pertanyaan menggunakan media buku dengan tema transportasi darat, air, dan udara.

- Menghitung jumlah roda.

Meniru suku kata.

## 2. Bahasa

Pengenalan bahasa pada anak memiliki beberapa indikator:

- Menyebutkan kata yang dikenal.
- Menyebutkan kalimat sesuai dengan benda yang dilihat.

## 3. Antusias Antusias memiliki beberapa indikator secara lisan, yaitu:

- Mampu menjawab pertanyaan yang diberikan.
- Keberanian untuk bertanya.

Dalam sistem penilaian menggunakan RPPH (Rencana Program Pembelajaran Harian) terhadap anak, guru pengajar menggunakan 3 indikator penilaian seperti pada tabel 1:

Tabel 1. Tabel penilaian

Jenis indikator	Jumlah anak	Menggunakan buku	Menggunakan media interaktif
Komunikasi	20	16	18
Bahasa	20	12	16
Antusias	20	12	20

Nilai keberhasilan media interaktif sebagai penunjang pembelajaran dengan menggunakan 3 indikator penilaian yang digunakan pada TK PP Kumara Loka, dalam indikator komunikasi penggunaan buku mendapatkan nilai 80% dan mengalami peningkatan menggunakan media interaktif sebanyak 10%, indikator bahasa mendapatkan nilai sebesar 60% pada penggunaan buku dan mengalami peningkatan sebesar 20% pada penggunaan media interaktif, dan indikator antusias mendapatkan nilai sebesar 60% pada penggunaan buku dan mengalami peningkatan sebanyak 40% dalam penggunaan media interaktif ini.

Pengukuran efisiensi menggunakan kriteria dengan memasukan skor akhir pada setiap indikator penilaian sebagai berikut [13]:

Tabel 2. Tabel proporsi kriteria efektif

No	Skor (%)	Menggunakan buku
1	00-20	Tidak Efektif
2	21-50	Kurang Efektif
3	51-57	Efektif
4	76-100	Sangat Efektif

Penetapan batas minimal efektifitas media interaktif dengan jumlah anak yang bisa menjawab pertanyaan dari guru pengajar sebelum penggunaan media interaktif Dalam perhitungan proporsi dengan ketentuan [14]:

$$P = f/n \times 100\%$$

Keterangan:

P= Indikator penilaian.

f = jumlah anak yang bisa menjawab.

n = Jumlah total objek.

Tabel 3. Tabel penilaian menggunakan rumus Sudijono

Jenis indikator	Menggunakan buku (%)	Menggunakan media interaktif (%)
Komunikasi	80	90
Bahasa	60	80
Antusias	60	100



Dalam masing-masing indikator, komunikasi memiliki kriteria yang sama yaitu sangat efektif, bahasa memiliki kriteria efektif pada penggunaan buku, dan sangat efektif pada penggunaan media interaktif, dan antusias memiliki kriteria efektif menggunakan buku, sedangkan sangat efektif dalam penggunaan media interaktif.

Pembuatan Media interaktif sebagai penunjang pembelajaran anak usia dini umur 4-5 tahun menggunakan metode Luther-Sutopo studi Kasus TK PP Kumara Loka. Dikatakan efektif dalam penerapannya karena memenuhi kriteria 75% dari total siswa mampu mencapai nilai setelah penggunaan media interaktif yang telah digunakan, nilai minimal yang ditetapkan adalah nilai indikator pembelajaran menggunakan buku.

#### **4. Kesimpulan**

Media interaktif ini efektif untuk digunakan dalam proses belajar dalam kelas, dimana materi yang cukup mudah dimengerti. Ditambah oleh gambar, suara, video, serta permainan dan warna-warna yang disukai oleh anak-anak. Media interaktif ini juga dapat memacu semangat antusias anak, mampu memberikan pemahaman lebih dalam indikator bahasa, anak juga lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran.

**DAFTAR REFERENSI**

- [1] Soedijarto. *Landasan Dan Arah Pendidikan Nasional Kita*. Jakarta: Kompas, 2008
- [2] Yus, A. *Model Pendidikan Anak Usia Dini*, Jakarta: Kencana 2011
- [3] Al-Tabany, Badar, T.I. *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik: Bagi Anak Usia Dini*. Jakarta: Prenada Media Group, 2013
- [4] Wibawanto, Wandah. *Desain Dan Pemograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*, Jember: Penerbit Cerdas Ulet Kreatif, 2017.
- [5] Vitianingsih, V.A. Game edukasi sebagai media pembelajaran pendidikan anak usia dini. *Inform.* 2016; 1(1): 25-32.
- [6] Rahman, R. A., & Tresnawati, D. Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dan Habitatnya Dalam 3 Bahasa Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Multimedia. *Jurnal Algoritma*. 2016; 13(1):184-190.
- [7] Fithri, D. L., & Setiawan, D. A. Analisa Dan Perancangan Game Edukasi Sebagai Motivasi Belajar Untuk Anak Usia Dini. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*. 2017; 8(1): 225-230.
- [8] Saurina, N. Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini Menggunakan Augmented Reality. *Jurnal IPTEK*. 2016; 20(1): 95-108.
- [9] Indriani, R., Sugiarto, B., & Purwanto, A. Pembuatan Augmented Reality Tentang Pengenalan Hewan untuk Anak Usia Dini Berbasis Android Menggunakan Metode Image Tracking Vuforia. *SEMNASSTEKNOMEDIA ONLINE*. 2016; 4(1): 4-7.
- [10] Liyana, A., & Kurniawan, M. Speaking Pyramid sebagai Media Pembelajaran Kosakata Bahasa Inggris Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 2019; 3(1): 225-232.
- [11] Simbolon, A.F., Syahputra, G., Panggabean, E., & Sihotang, H. T. Pembuatan Aplikasi Pengenalan Suara Dan Objek Hewan Sebagai Media Pengenalan Bagi Anak Usia Dini Dengan Metode Computer Based Instruction (CBI). *Journal of Informatic Pelita Nusantara*. 2018; 3(1): 23-31
- [12] Tinambunan, A., Ginting, G. L., & Panjaitan, M. Perancangan Aplikasi Rambu-Rambu Lalu Lintas Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android Menggunakan CAI (Computer Assisted Intruction). *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*. 2018; 5(3): 290-295.
- [13] Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010
- [14] Sudijono, A. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004