

# APLIKASI EDUTAINMENT SEBAGAI MEDIA BELAJAR DAN BERMAIN UNTUK ANAK-ANAK BERBASIS PERANGKAT BERGERAK

R. Arri Widyanto<sup>1\*</sup>, Fajar Pambudi<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang

<sup>2</sup> Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang

\*) arriwidyanto@yahoo.com

## Abstract

*Utilization of Information Technology as a learning media for children, is growing rapidly, especially the use of mobile devices. Children of preschool age and kindergarten, is the age when motoric coordination have grown already begun. However, there are some children whose motoric growth is slow so it needs exercise to improve motoric coordination. One of the exercises or lessons in the kindergarten curriculum is origami or the art of paper folding. Problems to teach Origami for teachers is despite being given as an example by the teacher repeatedly, but there are still many children who do not understand. Furthermore, a limited class hours. The method used in this research is the object oriented approach. The results of this research is application of mobile devices based learning origami, which can be used as an interactive media of learning origami for children. After it is implemented obtained a conclusion that with the learning media of origami can help teachers in teaching and learning so that learning becomes more interesting .*

**Keywords:** information technology, learning, kindergarten, origami.

## Abstrak

Pemanfaatan Teknologi Informasi sebagai media pembelajaran bagi anak, berkembang dengan pesat, terutama pemanfaatan perangkat bergerak. Anak-anak usia pra sekolah dan taman kanak-kanak, merupakan usia dimana koordinasi motorik halus sudah mulai berkembang. Akan tetapi ada juga anak yang perkembangan motoriknya lambat sehingga perlu adanya latihan untuk meningkatkan kemampuan koordinasi motorik halus. Salah satu latihan atau pelajaran yang ada di kurikulum taman kanak-kanak adalah origami atau seni melipat kertas. Permasalahan dalam mengajar origami ini bagi guru adalah walaupun sudah diberi contoh oleh guru secara berulang-ulang, namun masih banyak anak-anak yang tidak memahami. Selain itu jam pelajaran yang terbatas. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan obyek oriented. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi pembelajaran origami berbasis perangkat bergerak, yang bisa digunakan sebagai media belajar origami secara interaktif bagi anak-anak. Setelah diimplentasikan didapat suatu kesimpulan bahwa dengan adanya media pembelajaran origami dapat membantu guru dalam proses belajar mengajar sehingga pembelajarannya menjadi lebih menarik.

**Kata Kunci:** teknologi informasi, pembelajaran, taman kanak-kanak, origami.

## PENDAHULUAN

Teknologi Informasi berkembang sangat pesat pada saat ini. Pemanfaatannya pun sangat beragam, terutama dalam bidang hiburan dan pendidikan. Teknologi ini dikembangkan menjadi sarana pembelajaran dengan menciptakan berbagai macam media

pembelajaran alternatif sebagai inovasi baru, agar para peserta didik setingkat Taman Kanak-Kanak (TK) tidak bosan belajar.

Anak usia 4 sampai 5 tahun, koordinasi motorik halus sudah berkembang dengan baik. Kisaran usia ini adalah antara usia pra sekolah dan TK. Akan tetapi ada juga anak

yang perkembangan motoriknya lambat sehingga perlu adanya latihan motorik pada anak-anak ini. Saputra, Rudyanto (2005: 118) mengatakan bahwa motorik halus adalah kemampuan anak beraktivitas dengan menggunakan otot-otot halus (kecil) seperti menulis, meremas, menggambar, menggenggam, menyusun balok dan memasukkan kelereng.

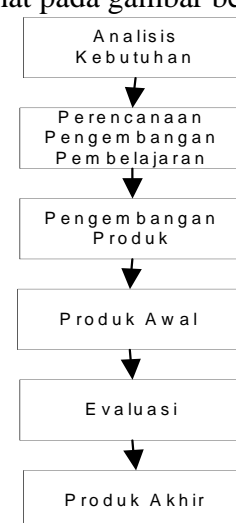
Salah satu latihan atau pelajaran yang ada di kurikulum TK adalah *Origami* atau seni melipat kertas. *Origami* merupakan salah satu latihan pengembangan motorik halus yang membutuhkan keterampilan, ketelitian, dan bimbingan. Menurut Maya Hirai (2006), manfaat *Origami* pada anak yaitu : melatih motorik halus pada anak sekaligus sebagai sarana bermain yang aman, murah, menyenangkan dan kaya manfaat.

Seni melipat kertas ini dapat melatih perkembangan motorik anak dengan baik jika guru dapat memandu dengan baik. Permasalahan dalam mengajar *Origami* ini bagi guru adalah walaupun sudah diberi contoh oleh guru secara berulang-ulang banyak anak yang masih belum mampu dan jam pelajaran yang terbatas, setiap minggu harus diajarkan bentuk *origami* baru sesuai tema, guru harus membuat contoh untuk setiap *origami* secara berulang-ulang karena tingkat pemahaman setiap anak berbeda-beda, guru juga harus mengajari anak satu

persatu. Oleh karena itu perlu dibuatkan suatu media edutainment sebagai alat bantu guru untuk dapat mengajarkan kepada anak agar lebih menarik dalam belajar *origami* ini dan setiap siswa dapat melihat contoh sendiri-sendiri sehingga guru tidak perlu mengajarkan satu-persatu, hanya mendampingi. *Edutainment* adalah suatu proses pembelajaran yang di desain sedemikian rupa sehingga muatan pendidikan dan hiburan dapat dikombinasikan secara harmonis. Sehingga pembelajaran terasa lebih menyenangkan. Pembelajaran yang menyenangkan biasanya dilakukan dengan humor, permainan (*game*), bermain peran (*role-play*) dan demonstrasi, tetapi dapat juga dengan rasa-rasa senang dan mereka menikmatinya. (Sutrisno, 2005 :31)

## METODE PENELITIAN

Langkah-langkah penelitian yang dikerjakan terlihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Model pengembangan media

pembelajaran adaptasi dari Borg & Gall (1983) dan adaptasi Dick & Carey & Carey (2005).

Pengembangan sistemnya menggunakan metode pendekatan obyek oriented. Metode tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Analisis Kebutuhan

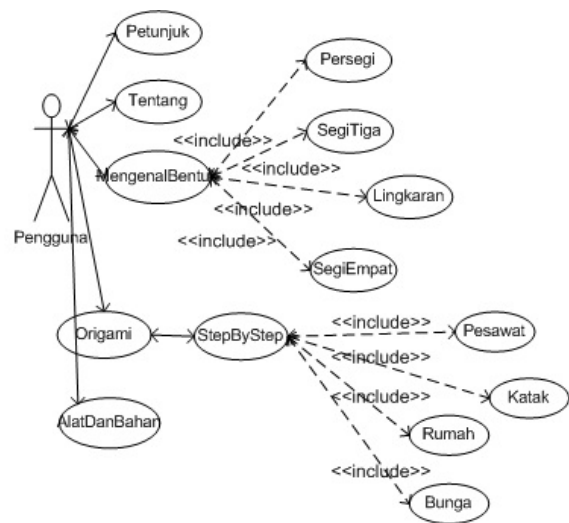
Tahap awal dari penelitian ini adalah menganalisis kebutuhan media pembelajaran dengan melakukan studi literatur untuk mengumpulkan informasi tentang *Origami* untuk anak-anak yang diperlukan untuk membangun aplikasi edutainment multimedia pembelajaran. Studi literatur ini dilakukan dengan cara mengkaji kurikulum TK dan berbagai buku yang relevan.

b. Tahap Perencanaan pengembangan Pembelajaran.

Tahap berikutnya menyusun strategi pembelajaran, mengembangkan materi pembelajaran, merencanakan bentuk evaluasinya.

c. Tahap Pengembangan Produk

Mengumpulkan bahan-bahan pendukung, seperti: *image*, *sound*, animasi, *movie*, dan lain-lain. Setelah bahan pendukung terkumpul, berikutnya membuat rancangan aplikasinya. Rancangan aplikasi terlihat pada gambar use case berikut :

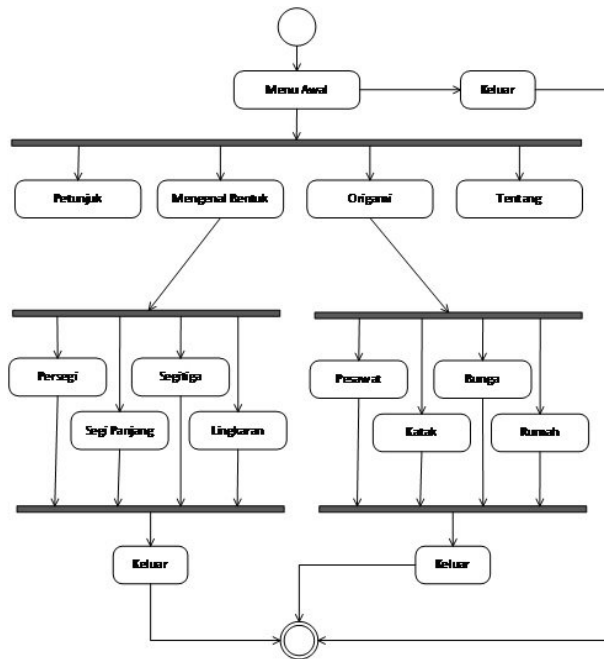


Gambar 2. Use Case Diagram Aplikasi

*Use Case Diagram* digunakan untuk menjelaskan urutan kegiatan yang dilakukan oleh aktor dan sistem untuk mencapai tujuan tertentu. Aktor pada aplikasi ini adalah pengguna (bisa berupa anak, guru dan siapa saja) yang dapat menggunakan aplikasi ini. Kegiatan yang dilakukan oleh pengguna, pengguna bisa memilih berbagai proses seperti : petunjuk, tentang, mengenal bentuk, *origami*, alat dan bahan. Selain itu, bisa juga digunakan untuk memilih sub-sub proses yang disediakan, seperti mengenal bentuk : persegi, segi empat, lingkaran, dan segitiga.

Pemodelan sistem berikutnya menggunakan *Activity Diagram*. *Activity Diagram* ini menggambarkan berbagai aliran aktifitas sistem, bagaimana aliran sistem berawal, keputusan yang mungkin terjadi

dan kondisi akhir, seperti terlihat pada gambar berikut :



Gambar 3. Activity Diagram

d. Produk Awal

Produk awal adalah hasil pertama dari pengembangan multimedia, berwujud media pembelajaran interaktif dengan materi tutorial pembuatan *Origami* bagi TK.

e. Evaluasi

Evaluasi adalah proses untuk melihat apakah sistem pembelajaran yang sedang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan awal atau tidak.

f. Produk akhir

Produk akhir merupakan tahapan bahwa produk berwujud media pembelajaran interaktif dengan materi tutorial

pembuatan *Origami* bagi TK yang sudah jadi dan dapat dipasang di perangkat Android.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini, berupa aplikasi pembelajaran *origami* yang ditujukan untuk kelompok pengguna PAUD dan TK yang dipasang pada perangkat bergerak, seperti smartphone maupun tablet yang berbasis android. Tampilan splash screen terlihat seperti gambar berikut :



Gambar 4. Splash Screen Aplikasi

Splash screen ini merupakan layar pembuka aplikasi sebelum masuk ke layar menu utama.

Menu utama dari aplikasi ini, terdiri dari Tutorial *Origami*, Mengenal Bentuk, Petunjuk, Tentang dan Keluar aplikasi. Untuk memilih menu-menu tersebut, ketuk pada pilihan yang disediakan. Tampilan menu tersebut terlihat pada gambar berikut :

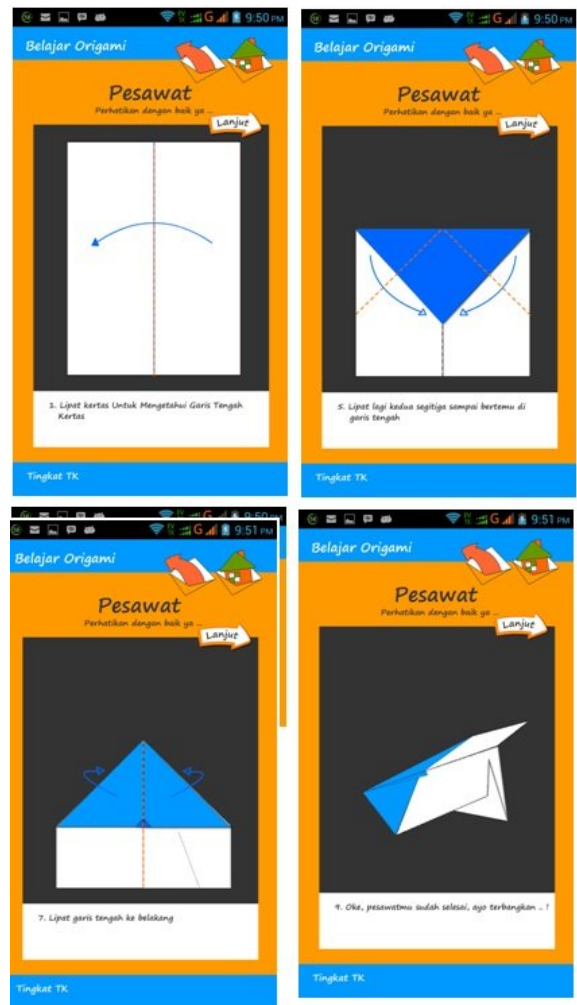


Gambar 5. Gambar Menu Utama Aplikasi

Menu *Tutorial Origami*, terdiri dari sub menu pilihan : Pesawat, Katak, Bunga dan Rumah. Untuk memilihnya ketukkan jari pada pilihan yang disediakan.



Gambar 6. Menu Tutorial *Origami*



Gambar 7. Tampilan *Origami* Pesawat.

Unsur penting dalam pengembangan aplikasi *edutainment* yang interaktif adalah, pada sisi desain yang menarik disesuaikan dengan target umur pengguna. Selain itu, tombol-tombol untuk pindah halaman dibuat sederhana agar mudah digunakann. Unsur lain seperti suara latar dan animasi, juga harus didesain sedemikian rupa, supaya menarik bagi penggunanya.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: media pembelajaran yang dihasilkan merupakan media pembelajaran yang interaktif dimana terdapat kontrol atau tombol-tombol sehingga anak dapat berinteraksi dengan media pembelajaran sesuai yang dikehendaki. Media pembelajaran *Origami* dapat membantu guru dalam mengajar dan dapat menarik minat anak dalam belajar *origami*. Materi *origami* yang dikemas secara interaktif dalam media pembelajaran yang dihasilkan, dapat memotifasi anak di Taman kanak-kanak dalam meningkatkan keinginannya dalam belajar *origami*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dick, W and L. Carey, J. O. Carey, 2005. *The systematic Design of Instruction*. Logman, New York
- Hirai, Maya. 2006. *Origami untuk Sekolah Dasar*. Kawan Pustaka, Jakarta
- Saputro, Rudyanto, 2005. *Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Keterampilan Anak TK*. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta
- Sutrisno, 2005. *Revolusi Pendidikan di Indonesia : Membedah Metode dan Teknik Pendidikan Berbasis Kompetensi*, Ar-Ruzz, Yogyakarta.

