

# Media Pembelajaran Anak Usia Dini Dan Siswa Sekolah Dasar Berbasis Macromedia Flash 8

**Nuning Melianingsih**

*Program Studi Manajemen Informatika Politeknik Pratama Mulia*

nuningmelia@gmail.com

---

## **ABSTRACT**

*Most of lessons for children in a house or even in a school still use learning methods that use written module as a media. However, technology that is developed to be a reason to reduce the use of written learning media or module that is substituted by digital books. For students, learning digital books are more interested than written module because those can be more interactive to learn. Therefore, it is needed to develop a learning media that is liked by the students. Research method used is research and development. The steps in the research process are analysis, designs, developments, implementations, and testing. Testing is validity that is done by expert judgments. Then, media is tested by the students. After the implementation of validity and media meet the criteria, they are tested or investigated to know the feasibility in the field. This research is aimed to know the result of the development from educating calculated game and the introduction in the name of fruits and animals using macromedia Flash 8, to know the feasibility interactive calculated media and to know the name of fruits and animals as learning media to increase the learning result for elementary schools students grade 1 and early childhoods based macromedia flash, and to know the feasibility as a learning media. Therefore, it can be concluded that interactive calculated learning media and to know the name of fruits and animals can be used as learning media in learning process.*

**Keywords :** *Developing, Feasibility, and Learning Media*

## **I. PENDAHULUAN**

Berkurangnya minat belajar siswa atau anak merupakan salah satu dampak negatif dari perkembangan teknologi yang pesat sekarang ini. Perkembangan teknologi yang sebagian besar diperkenalkan untuk anak-anak adalah *game*/permainan tanpa diimbangi unsur pendidikan didalamnya. Perkembangan teknologi berpengaruh juga dalam proses pembelajaran di sekolah dasar dan berpengaruh juga pada materi pembelajaran serta cara penyampaian materi dalam proses kegiatan belajar mengajar. Pada tahap pendidikan anak usia sekolah dasar, siswa

akan cenderung lebih tertarik dengan permainan yang mudah dimainkan dan di dalamnya terdapat warna-warna cerah serta gambar animasi yang menarik perhatian. Dan dalam tahap ini siswa akan lebih mudah mengingat suatu bentuk atau tulisan yang memiliki ciri warna menarik dan bentuk yang komunikatif dan menyenangkan.

Saat ini mayoritas pembelajaran di sekolah masih menggunakan media buku panduan, siswa diajarkan pelajaran dasar berhitung, dengan materi dasar angka, serta pengenalan nama hewan dan buah yang ada di sekitarnya sesuai dengan kompetensi dasar mengenal jenis dan nama-nama

buah & hewan. Media interaktif pembelajaran akan membuat siswa lebih mudah mengingat materi yang disampaikan oleh guru karena disajikan dalam tampilan yang menyenangkan. Dalam *game* edukasi berhitung dan pengenalan nama buah & hewan ini, siswa akan berhitung dengan lebih menyenangkan & bermain dengan cara mengurutkan huruf hingga membentuk suatu kata, dengan mengurutkan huruf dan memasukkan ke dalam kotak yang disediakan secara tidak langsung siswa akan merasa terbantu dan akan lebih cepat mengingat susunan nama-nama buah & hewan.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

*Game* berasal dari bahasa Inggris yang berarti permainan. Dalam setiap *game* terdapat peraturan yang berbeda-beda untuk memenuhi permainannya sehingga membuat jenis *game* semakin bervariasi. Karena salah satu fungsi *game* sebagai penghilang stress atau rasa jenuh maka hampir setiap orang senang bermain *game* baik anak kecil, remaja maupun dewasa, mungkin hanya berbeda dari jenis *game* yang dimainkannya saja. Jenis *game* berdasarkan tipe *game* adalah *action games*, *real time strategy*, *role playing games*, *real world simulation*, *construction and management*, *adventure games*, *puzzle games*, dan *slide scrolling games*.

Edukasi merupakan kata serapan bahasa Inggris yaitu *education*. *Education* berarti pendidikan, sedangkan pendidikan menurut Sugihartono (2007: 3) pendidikan berasal dari kata didik, atau mendidik yang berarti memelihara dan membentuk latihan. Sedangkan dalam kamus besar bahasa Indonesia (1991) pendidikan diartikan sebagai proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. *Game* edukasi adalah sebuah permainan yang dirancang untuk memberikan pengalaman pendidikan atau pengalaman belajar kepada para pemainnya. Dimana *game* edukasi juga merupakan suatu kegiatan yang menyenangkan dan merupakan cara

yang mendidik. Jadi *game* edukasi adalah semua jenis permainan yang bertujuan untuk menciptakan lingkungan dan jenis permainan yang bersifat edukatif demi kepentingan peserta didik.

*Game* edukasi dapat meningkatkan kemampuan berpikir, berbahasa, serta bergaul dengan orang lain. Selain itu anak dapat menguatkan anggota badan, menjadi lebih terampil dan menumbuhkan serta mengembangkan kepribadiannya. *Game* edukasi merupakan permainan yang dirancang dan dibuat untuk merangsang daya pikir anak termasuk meningkatkan kemampuan berkonsentrasi dan memecahkan masalah. *Game* edukasi adalah salah satu jenis media yang digunakan untuk memberikan pengajaran, menambah pengetahuan penggunaannya melalui suatu media unik dan menarik. Jenis ini biasanya ditujukan untuk anak-anak, maka permainan warna sangat diperlukan disini bukan tingkat kesulitan yang dipentingkan. Menurut *National Education Association (NEA)*, media adalah sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun audio visual, termasuk teknologi perangkat kerasnya. Sedangkan menurut Miarso, media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan perhatian, dan kemauan siswa untuk belajar. Jenis-jenis media secara umum dapat dibagi menjadi :

1. Media Visual: adalah media yang bisa dilihat, dibaca dan diraba. Media ini mengandalakan indra penglihatan dan peraba. Berbagai media jenis ini sangat mudah untuk didapatkan. Contoh: foto, gambar, poster, majalah, alat peraga dan sebagainya.
2. Media Audio: adalah media yang bisa didengar saja, menggunakan indra telinga sebagai salurannya. Contoh: suara, musik, kaset suara dan sebagainya.
3. Media Audio Visual: adalah media yang bisa didengar dan dilihat secara bersamaan. Media ini menggerakkan indra penglihatan dan pendengaran secara bersamaan. Contohnya: media drama, film, televisi dan sebagainya.

Internet termasuk dalam bentuk media audio visual, tetapi lebih lengkap dan menyatukan semua jenis format media, disebut Multimedia karena berbagai format ada.

Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan pebelajar sehingga dapat mencakup pengertian sumber, lingkungan, manusia dan metode yang dimanfaatkan untuk tujuan pembelajaran/pelatihan. Menurut Briggs (1997) media pembelajaran adalah sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran seperti: buku, film, video dan sebagainya. Kemudian menurut *National Education Asosiasi* (1969) mengungkapkan bahwa media pembelajaran adalah sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang-dengar, termasuk teknologi perangkat keras. Proses pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam suatu sistem, maka media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal. Media pembelajaran adalah komponen integral dari sistem pembelajaran. Media pembelajaran dalam penelitian ini yaitu *Macromedia Flash*.

*Macromedia Flash* yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu seri yang ke-8. *Macromedia Flash* merupakan software yang dirancang untuk membuat animasi berbasis vektor dengan hasil yang mempunyai ukuran yang kecil dibanding film video. Awalnya software ini memang diarahkan untuk membuat animasi atau aplikasi berbasis internet (*online*). Tetapi pada perkembangannya banyak digunakan untuk membuat animasi atau aplikasi yang bukan berbasis internet (*offline*). Dengan *action script 2.0* yang dibawanya, Flash dapat digunakan untuk mengembangkan *game* atau bahan ajar seperti kuis atau simulasi.

### III. METODOLOGI

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan (*Research & Development*). Menurut Sugiyono (2010: 407), metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi dengan baik, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut.

Penelitian yang digunakan adalah *Research & Development* atau metode penelitian dan pengembangan. Prosedur penelitian yang akan dilakukan yaitu:

#### A. Analisis

Pada tahap analisis adalah menganalisa kebutuhan yang diperlukan yaitu pengumpulan informasi tentang materi pembelajaran yang akan disampaikan melalui *game* edukasi.

#### B. Perancangan Desain

Tahap perancangan desain adalah tahap perancangan sistem untuk mendapatkan media pembelajaran yang efektif dan interaktif dari materi yang telah ditentukan sebelumnya. Pada tahap ini diperlukan sketsa desain tampilan layar untuk memudahkan programmer dalam menterjemahkan ke dalam bentuk yang lebih nyata. Desain dibuat dalam storyboard untuk mempermudah pengimplementasian perancangan desain.

#### C. Implementasi Desain

Tahap implementasi adalah proses penerjemahan perancangan desain ke dalam tampilan yang sebenarnya. Pengembangan yang digunakan adalah multimedia berbasis komputer. Program yang digunakan untuk menterjemahkan desain ini berupa program *Macromedia Flash*

untuk membuat animasi baik berupa gambar maupun teks.

#### D. Pengujian

Tahap ini adalah tahap dimana media pembelajaran ini diperiksa. Tahap ini lebih ke pemeriksaan tombol navigasi apakah ada kesalahan pemberian perintah, navigasi tidak bisa diakses, pengecekan interface, kesalahan pada materi, maupun kesalahan penulisan. Tahap ini diperiksa satu per satu oleh pembuat secara manual dan nantinya akan diperiksa kembali oleh ahli media dan ahli materi pada tahap validasi media pembelajaran.

#### E. Validasi Ahli

Tahap validasi ini merupakan pengujian awal. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah media yang dibuat layak digunakan sebagai media pembelajaran interaktif atau tidak. Jika media yang divalidasi telah memenuhi kategori dan tidak perlu direvisi maka media pembelajaran interaktif siap untuk diimplementasikan di lapangan.

#### F. Revisi

Setelah divalidasi oleh ahli, kemudian media pembelajaran interaktif direvisi berdasarkan masukan ahli. Jika media yang divalidasi telah memenuhi kategori dan tidak perlu direvisi maka media pembelajaran interaktif siap untuk diimplementasikan di lapangan.

#### G. Perbaikan media

Setelah diujicobakan di sekolah dengan siswa sebagai responden, maka dilakukan perbaikan atas masukan dari siswa, dan jika tidak memungkinkan untuk dilakukan perbaikan, maka akan menjadi masukan untuk penelitian yang selanjutnya.

#### H. Produk

Produk yang dihasilkan adalah sebuah *game* edukasi berhitung dan pengenalan nama hewan & buah yang sudah layak sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran di sekolah dasar.

Proses perancangan desain *game* edukasi, dalam hal ini desain tampilan perlu adanya sketsa desain yang digunakan untuk menggambarkan pembuatan media. Sketsa tersebut dibentuk dalam sebuah *storyboard*. *Storyboard* adalah rancangan untuk mendeskripsikan fungsi-fungsi yang digunakan. Berdasarkan *storyboard* yang dibuat, dapat dijabarkan menjadi beberapa *mindmapping* sebagai berikut:

#### 1. Halaman judul pembuka

Pada halaman ini layar akan menampilkan animasi dari judul *game*, logo universitas dan nama universitas. Dalam halaman ini juga terdapat tombol menu untuk masuk ke dalam *game* edukasi berhitung dan mengenal nama hewan & buah.

#### 2. Halaman pengantar

Halaman pengantar adalah halaman setelah menekan tombol “menu” pada halaman judul. Halaman ini memuat pengantar media pembelajaran sebelum memasuki media untuk lebih lanjut. Terdapat menu *game* untuk masuk ke *game* edukasi, menu profil untuk melihat identitas pembuat dan tombol keluar *game*.

#### 3. Halaman Menu Game Berhitung

Pada halaman ini menu yang ditampilkan ketika akan memasuki *game* berhitung, yaitu menu penjumlahan, menu pengurangan, menu utama.

#### 4. Halaman Menu Game Puzzle

Pada halaman ini menu yang ditampilkan ketika akan memasuki *game puzzle* hewan & buah, yaitu gambar yang merupakan button/tombol untuk memulai *game puzzle*, serta tombol menu utama.

#### 5. Halaman Menu Susun Puzzle

Pada halaman ini menampilkan hewan/buah yang dipilih, huruf yang di acak, kotak tempat meletakkan huruf, tombol menu *puzzle* dan tombol gambar lain.

## 6. Halaman Menu Game Tangkap

Pada halaman ini menu yang ditampilkan ketika akan memasuki *game* tangkap.

## 7. Halaman Menu Profil

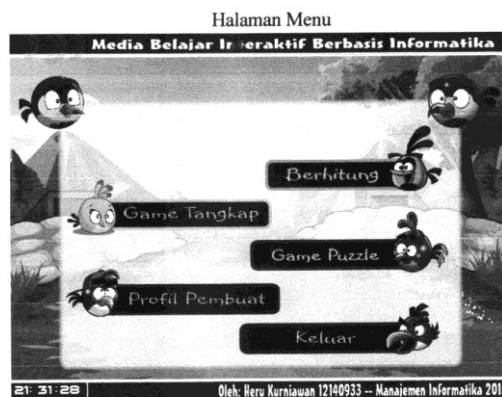
Pada halaman ini menampilkan data diri dari pembuat *game*.

## 8. Tombol Keluar

Tahap terakhir adalah tahap dimana *game* edukasi ini di periksa. Tahap ini lebih ke pemeriksaan tombol navigasi apakah ada kesalahan pemberian perintah, navigasi tidak bisa diakses, pengecekan kesalahan pada materi, kesalahan penulisan. Tahap ini diperiksa oleh pembuat kemudian diperiksa oleh ahli media dan ahli materi untuk memastikan desain tampilan, pemrograman, dan materi pembelajaran sudah sesuai dan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Tahap yang terakhir adalah tahap dimana desain media yang sudah dibuat di *export* dari file \*.fla menjadi file \*.swf, dan \*.exe, agar lebih mudah tanpa harus menginstall *software macromedia flash 8* untuk membukanya. Namun karena untuk menjalankan file \*.swf perlu adanya flash player maka file yang digunakan adalah file \*.exe, tetapi kedua fle ini akan disertakan dalam pemaketan dalam bentuk CD pembelajaran.

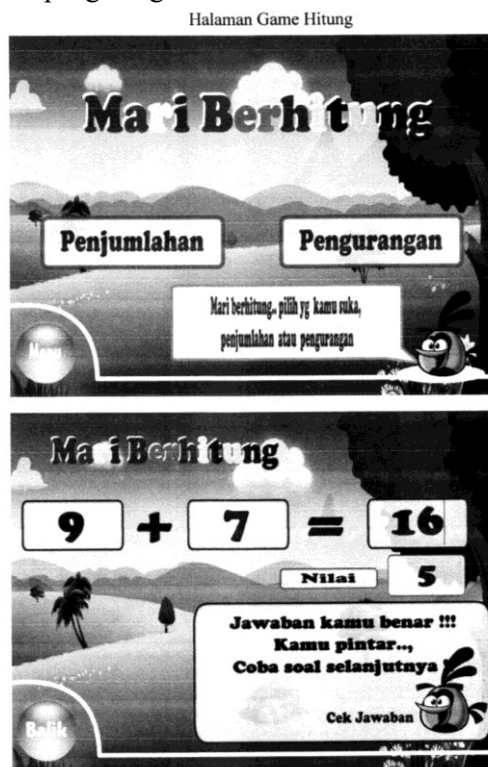
## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil implementasi halaman judul adalah tampilan dengan penggunaan berbagai warna sehingga membentuk warna yang enak dilihat dan tidak membuat mata cepat lelah. Terdapat judul *game* edukasi, nama dan identitas pembuat, serta terdapat menu masuk untuk bermain *game* edukasi berhitung dan mengenal nama hewan & buah. Hasil implementasi halaman menu terdapat menu untuk bermain yaitu *game* hitung, *game puzzle*, *game* tangkap, profil pembuat, dan menu exit untuk keluar.



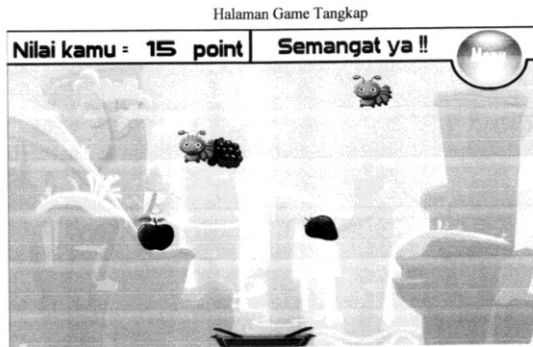
Gambar 4.4.2 tampilan halaman menu

Pada hasil implementasi halaman menu profil pembuat terdapat data diri profil pembuat. Hasil implementasi halaman menu berhitung terdapat tombol pilihan untuk *game* penjumlahan atau *game* pengurangan.



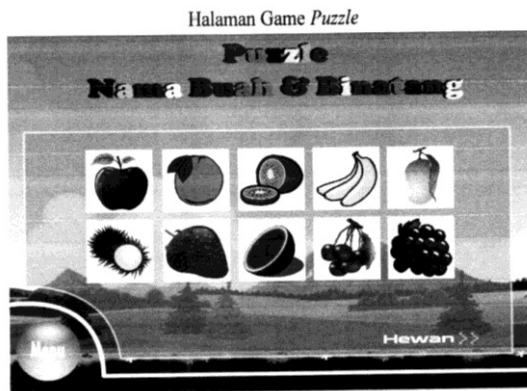
Gambar 4.4.3 tampilan halaman game hitung

Hasil implementasi halaman menu tangkap terdapat buah jatuh dan penangkap.



Gambar 4.4.4 tampilan halaman game tangkap

Hasil implementasi halaman menu *puzzle* terdapat tombol pilihan untuk *puzzle* hewan atau buah, gambar hewan atau buah yang ada di mainan.



Gambar 4.4.5 tampilan halaman game puzzle

Media belajar interaktif berbasis *Macromedia Flash* yang dibuat, digunakan untuk meningkatkan minat belajar anak atau siswa dan memberikan referensi bagi guru dan orang tua dalam memberikan pengajaran mengikuti perkembangan teknologi yang ada. Media belajar interaktif ini dibuat agar anak atau siswa belajar berhitung sekaligus bermain, mengenal nama-nama hewan dan buah serta belajar mengoperasikan PC/komputer yang sudah tidak asing lagi bagi masyarakat umum. Desain media belajar interaktif dimulai dari tampilan halaman judul pembukaan sebelum pengguna masuk ke menu utama. Dimana terdapat tombol "menu" di pojok kanan bawah. Tampilan halaman menu terdapat menu untuk bermain yaitu *game* hitung, *game puzzle*, *game* tangkap, profil pembuat, dan menu exit

untuk keluar. Tampilan halaman *game* hitung terdapat pilihan penjumlahan dan pengurangan. Di halaman berikutnya terdapat kotak kosong sebagai tempat jawaban dari dua angka yang harus dijumlahkan. Terdapat tombol "Cek Jawaban" untuk mengetahui jawaban benar atau salah. Tampilan halaman *game* tangkap terdapat buah yang harus ditangkap untuk mendapatkan point dan ulat yang harus dihindari agar point tidak berkurang. Keranjang penangkap digerakkan dengan keyboard Left untuk ke kiri dan Right untuk ke kanan. Tampilan halaman *game puzzle* terdapat tombol pilihan untuk *puzzle* hewan atau buah, gambar hewan atau buah yang akan dimainkan. Di halaman selanjutnya ada huruf-huruf yang harus disusun menjadi sebuah kata dimana kata tersebut adalah nama buah atau hewan yang sesuai di gambar. Tampilan tokoh yang digunakan sebagai pendukung setiap halaman *game* diambil dari *game* anak-anak Angry Bird Toon.

## V. KESIMPULAN

Penelitian pengembangan media belajar interaktif berhitung, mengenal nama hewan dan buah sebagai media pembelajaran anak usia dini dibuat dengan aplikasi berbasis Macromedia Flash telah mampu meningkatkan minat belajar anak/siswa terhadap pembelajaran karena anak lebih tertarik terhadap permainan berbasis game edukasi dengan tampilan yang menarik.

Untuk mendapatkan media pembelajaran yang lebih efektif dapat ditambahkan animasi yang lebih menarik, background dengan lagu yang sering didengar oleh anak-anak dan bisa dibuat sebuah game berhitung berbasis *android*.

## REFERENSI

- Ali, Lukman. 1991. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Briggs, Leslie J. 1977. *Instructional Design, Educational Technology Publications Inc*. New Jersey : Englewood Cliffs

Miarso, Yusufhadi. 2007. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta : Kencana.

National Education Association .1969. *Audiovisual Instruction Department, New Media and College Teaching*. Washington, D.C. : NEA

Sugihartono, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta : UNY Press.

<http://game-savero.blogspot.com/2013/05/pengertiansejarah-jenis-tentang.html> - 17 September 2016 Pukul 09.00 WIB

<http://ainiyuwanisa.wordpress.com/2010/03/11/permainan-edukatif/> - 17 September 2016 Pukul 10.00 WIB

<http://dwiasihrahayu.blogspot.com/2013/11/multimedia-dalam-dunia-pendidikan.html> - 17 September 2016 Pukul 13.00 WIB

<http://www.Angrybirds.com> - 18 September 2016 Pukul 10.00 WIB

<http://www.Warungflash.com> - 18 September Pukul 11.00 WIB