

## **PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TENTANG PENGOLAHAN SAMPAH UNTUK ANAK SD KELAS 1**

**Angelia Puspa Dewi Adinoto**

Jurusan Teknik Informatika Program Multimedia / Fakultas Teknik  
angeliapda@yahoo.co.id

**Abstrak** -Akhir-akhir ini pencemaran lingkungan makin marak terjadi di kalangan masyarakat, khususnya pencemaran yang disebabkan oleh sampah. Kurang adanya kesadaran sebagian masyarakat untuk menjaga kebersihan lingkungan merupakan salah satu penyebabnya. Untuk itu dibutuhkan kesadaran yang perlu dipupuk sejak usia dini mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dengan tidak membuang sampah sembarangan serta pembelajaran untuk mengolah setiap jenis sampah dengan cara yang mudah dipelajari dan sederhana. Pembelajaran tersebut merupakan sebuah langkah awal untuk menyelamatkan lingkungan. Dari permasalahan tersebut maka dibuatlah media pembelajaran interaktif tentang pengolahan sampah untuk anak SD kelas 1 yang menyajikan materi tentang pengelompokan sampah dan cara-cara pengolahan sampah berdasarkan jenis-jenisnya. Pembuatan aset, desain user interface, audio, animasi, dan program pada aplikasi ini menggunakan software Adobe Illustrator CS5, Adobe Photoshop CS5, Adobe Soundbooth CS5, dan Adobe Flash Professional CS5. Aplikasi ini telah melewati proses uji coba dan evaluasi dengan menguji cobakan aplikasi kepada target pengguna serta membagikan kuisioner dan mendapat respon yang positif. Aplikasi ini telah berhasil dibuat dan dapat berfungsi dengan baik.

**Kata kunci:** media pembelajaran, interaktif, sampah, pengolahan sampah

**Abstract** -Lately the environmental pollution is happening in the society especially pollution caused by garbage. Lack of awareness of the people to keep the environment clean is one of the causes. For that it takes consciousness that needs to be nurtured from an early age about the importance of keeping the environment clean by not discarding litter as well as learning to process each type of waste in a way that is simple and easy to learn. That learning is a first step to save the environment. From that problem then the congressional media interactive learning about garbage processing for elementary school student grade 1 which present the material about the classification of garbage and trash processing ways based on its types. For making assets, user interface design, audio, animation, and programming on this application using the software Adobe Illustrator CS5, Adobe Photoshop CS5, Adobe Soundbooth CS5, and Adobe Flash Professional CS5. This application has passed the test and evaluation process with the tested application to target users as well as allot of questionnaire and got a positive response. This application has been successfully created and can be used properly.

**Keywords:** learning media, interactive, garbage, garbage processing

## **PENDAHULUAN**

Lingkungan yang asri dan terjaga kebersihannya merupakan salah satu dambaan setiap orang. Lingkungan yang asri dan bersih dapat mendukung setiap orang untuk beraktivitas dengan nyaman. Namun, akhir-akhir ini banyak ditemui kasus pencemaran lingkungan. Salah satu penyebabnya yakni kurangnya kesadaran masyarakat untuk menjaga kelestarian lingkungan. Untuk itu, salah satu cara untuk menyelamatkan kelestarian lingkungan itu antara lain dengan selalu memiliki kesadaran untuk membuang sampah pada tempatnya, bila perlu sampah yang layak untuk diolah dapat diolah menjadi barang yang lebih berguna dan memiliki nilai jual, contohnya mengolah sampah kertas menjadi pembatas buku, sampah plastik menjadi tempat pensil, dan karya lainnya. Penanganan sampah yang tepat dapat memberi manfaat secara ekonomi, sehat bagi masyarakat, aman bagi lingkungan, serta dapat mengubah perilaku masyarakat. Kesadaran tersebut akan sangat bermanfaat apabila dapat ditanamkan sejak usia dini sebab masa ini merupakan masa yang sangat baik untuk menanamkan nilai-nilai baik bagi anak-anak.

Untuk itu diperlukan adanya penelitian lebih lanjut tentang metode apa yang harus digunakan untuk membantu mengajarkan tentang pengolahan sampah untuk anak SD kelas 1. Dari hal tersebut maka timbullah ide untuk membuat sebuah media pembelajaran interaktif tentang pengolahan sampah, dalam hal ini target pengguna dikhususkan untuk anak SD kelas 1.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah dengan melakukan wawancara pada anak SD kelas 1 dan guru SD. Dari hasil observasi dan wawancara tersebut didapatkan hasil bahwa kurang adanya penekanan pada pengetahuan tentang pentingnya pemeliharaan lingkungan yang diperoleh dari pendidikan di sekolah maupun di rumah orangtua. Begitu pula pengetahuan tentang pengelompokan sampah dan cara yang kreatif untuk mengolah sampah tersebut. Serta kondisi sebagian siswa yang tidak antusias dan kurang tertarik dengan topik yang disampaikan pada saat pelajaran. Hal ini disebabkan anak-anak tidak menyukai

sesuatu yang monoton. Materi yang harusnya tersampaikan akhirnya tidak diserap baik oleh anak-anak.

Selain melakukan wawancara, dilakukan juga analisis pada aplikasi sejenis yang telah ada. Dari analisis ini dapat diketahui bagaimana tampilan kebanyakan aplikasi yang sudah ada saat ini. Analisis aplikasi ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana tampilan aplikasi yang bagus dan terlihat menarik serta menentukan materi yang layak untuk disajikan dalam aplikasi tentang pengolahan sampah ini.

Hasil analisis tersebut akan dijadikan dasar dalam perancangan desain, baik perancangan desain sistem maupun desain *user interface*. Setelah aplikasi selesai dibuat, selanjutnya dilakukan uji coba validasi dan verifikasi. Verifikasi ditujukan untuk memastikan program bebas dari *error*. Validasi dilakukan dengan uji coba aplikasi pada target pengguna yaitu anak SD kelas 1 untuk mengetahui kelayakan dan keberhasilan aplikasi ini digunakan oleh target pengguna.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Aplikasi ini menggunakan warna dominan coklat untuk background dan warna-warna cerah untuk assets dan background menu utama. Warna coklat dapat memberikan kesan hangat dan tenang serta warna-warna cerah digunakan untuk menarik perhatian dan mencegah kebosanan target pengguna untuk menggunakan aplikasi ini. Warna-warna cerah tersebut antara lain, biru, hijau, oranye, dan kuning muda. Font yang digunakan adalah Amatic bold dan Sue Ellen Francisco, jenis font ini mudah dibaca, sesuai untuk digital karena sekalipun ukurannya kecil masih dapat terbaca karena bentuknya yang sederhana dan sesuai untuk target pengguna.

Proses uji coba yang dilakukan dibagi menjadi dua bagian, yaitu tahap verifikasi dan tahap validasi. Tahap verifikasi dilakukan untuk menguji apakah aplikasi yang telah dibuat sudah bebas dari error atau tidak. Sedangkan tahap validasi dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan user. Proses verifikasi dilakukan pada setiap halaman. Proses ini meliputi pengecekan halaman yang ditampilkan hingga pengecekan interaksi yang dilakukan oleh user. Hasil verifikasi beberapa halaman pada media

pembelajaran interaktif tentang pengolahan sampah untuk anak SD kelas 1 ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Verifikasi Halaman

Proses validasi dilakukan dengan menguji cobakan aplikasi ini kepada 8 anak SD kelas 1. User diberikan beberapa pertanyaan terkait materi pengelompokan sampah sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi ini untuk menguji apakah penyajian materi dalam aplikasi ini berhasil atau tidak. Serta memberikan beberapa pertanyaan terkait penggunaan aplikasi ini sesudah menguji cobanya antara lain pertanyaan tentang apakah aplikasi ini menarik, bagian mana yang user sukai, serta tutorial apa yang telah user praktekan.

Dari uji coba, didapatkan hasil bahwa terjadi peningkatan hasil jawaban benar setelah user menjawab pertanyaan terkait materi pengelompokan sampah yang ada dalam aplikasi ini. Sehingga dapat disimpulkan bahwa software ini mudah digunakan. Hasil perbandingan sebelum dan sesudah user menggunakan aplikasi dapat dilihat pada Tabel 1. dan hasil pengisian beberapa soal terkait penggunaan aplikasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Perbandingan Sebelum dan Sesudah User Menggunakan Aplikasi

No.	Pertanyaan	Sebelum		Sesudah	
		Benar	Salah	Benar	Salah
1.	Kertas merupakan sampah...	4	4	6	2
2.	Sampah non organik merupakan sampah yang...	3	5	7	1
3.	Sampah yang dapat dijadikan pupuk organik adalah sampah...	4	4	8	0
4.	Sampah organik yang memiliki kandungan air tinggi adalah...	2	6	7	1
5.	Yang tidak termasuk sampah organik adalah...	5	3	7	1

Tabel 2. Hasil Pengisian Beberapa Soal Terkait Penggunaan Aplikasi

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah tampilan aplikasi menarik?	Ya : 7 Tidak : 1
2.	Bagian mana dari aplikasi yang paling disukai?	Materi : 1 Latihan : 1 Tutorial : 4 Galeri : 2
3.	Tutorial apa yang sudah dipraktekkan langsung?	Pembatas buku : 3 Kartu ucapan : 1 Topi kelinci : 1 Alas gelas : 1 Celengan : 1 Bingkai foto stik es : 1

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari keseluruhan pembuatan tugas akhir ini dapat ditarik kesimpulan yaitu telah berhasil dibuat media pembelajaran interaktif tentang pengolahan sampah untuk anak SD kelas 1 yang berfungsi sebagai salah satu media pembelajaran tentang pengelompokan sampah dan cara pengolahannya, animasi dan materi yang disampaikan dalam aplikasi ini dapat membantu anak-anak dalam berkreasi mengolah sampah berdasarkan jenis-jenisnya, serta aplikasi ini sebagai salah satu solusi untuk menambah pengetahuan anak tentang pengelompokan dan pengolahan sampah demi kelestarian lingkungan dan dapat meningkatkan kreatifitas anak-anak.

Saran yang berguna bagi pengembangan dan penyempurnaan media pembelajaran ini agar menjadi lebih baik yaitu penambahan contoh-contoh dalam materi pengelompokan sampah, penambahan karya yang dapat dibuat dengan mengolah sampah dalam fitur tutorial, dan penambahan variasi cetak pola pada beberapa tutorial dan contoh hasil karya pada galeri.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Apriadji, W. H. 2005. *Memproses Sampah*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Cook, M. E. 2001. *Principle of Interactive Multimedia*. London: McGraw Hill.
- Fanayun. 2011. *Aneka Keterampilan dari Barang Bekas*. Yogyakarta: Penerbit Idea World Kidz.
- Febriana, Putri. 2012. *38 Kreasi dari Barang Bekas*. Jakarta: Cikal Aksara.
- Kastaman, R. dan Ade, M. K. 2007. *Sistem Pengelolaan Reaktor Sampah Terpadu Silarsatu*. Jakarta: Penerbit Buku Pendidikan - Anggota Ikapi
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Kurikulum 2013: Kompetensi Dasar SD/MI*.
- Murti, Dyah R. B. R. dan Lukman, Zen. 2010. *Seni Budaya dan Keterampilan untuk SD/MI Kelas I*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Kementerian Pendidikan Nasional.

Vaughan, T. 2004. *Multimedia: Making It Work*. Edisi 6. Diterjemahkan oleh T. A. Prabawati dan A. H. Triyuliana. Yogyakarta: Andi.

Aprilianto, T. 2010. *Karakter Anak Usia Dini* [internet], Definisi Warna. Available at: <http://www.kansmaster.com/2010/06/06/karakter-anak-usia-dini/> (Diakses pada tanggal 29 September 2013)

Arlini, L. 2012. *Banyak Cara yang Bisa Dilakukan Sekolah* [internet]. Available at: [edukasi.kompas.com/read/2012/11/14/18240861/Banyak.Cara.yang.Bisa.Dilakukan.Sekolah](http://edukasi.kompas.com/read/2012/11/14/18240861/Banyak.Cara.yang.Bisa.Dilakukan.Sekolah) (Diakses pada tanggal 8 Oktober 2013)

Jokomala. 2010. *Anak SD Saja Peringati Hari Sampah* [internet]. Available at: [edukasi.kompas.com/read/2010/02/20/18173146/Anak.SD.Saja.Peringati.Hari.Sampah](http://edukasi.kompas.com/read/2010/02/20/18173146/Anak.SD.Saja.Peringati.Hari.Sampah) (Diakses pada tanggal 8 Oktober 2013)

Kompas.com. 2009. *Kesadaran Lingkungan Perlu Ditanamkan di Sekolah* [internet]. Jakarta: Kompas Gramedia. Available at: [nasional.kompas.com/read/2009/07/14/13443193/bn300x250.swf](http://nasional.kompas.com/read/2009/07/14/13443193/bn300x250.swf) (Diakses pada tanggal 8 Oktober 2013)

<http://agusridwansopari.com/2010/teori-layout-frank-jefkins-2922> (Diakses pada tanggal 12 Mei 2013)

<http://pendidikanindonesia.info/pentingnya-kreativitas-dalam-kehidupan-bagi-anak-usia-dini> (Diakses pada tanggal 2 Oktober 2013)

Wirawan, H. E. 2013. *Pentingnya Kreativitas bagi Anak Usia Dini* [internet]. Available at: [www.pikiran-rakyat.com/node/227599](http://www.pikiran-rakyat.com/node/227599) (Diakses pada tanggal 2 Oktober 2013)