

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF (STUDI KASUS MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL) SEBAGAI PENDUKUNG PEMBELAJARAN DI SEKOLAH LUAR BIASA

Egi Ramdani¹, Dewi Tresnawati²

Jurnal Algoritma
Sekolah Tinggi Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151
Email : jurnal@sttgarut.ac.id

1206037@sttgarut.ac.id
dewi.tresnawati@sttgarut.ac.id

Abstrak - Ilmu Pengetahuan Sosial merupakan mata pelajaran yang bersifat abstrak (tidak nyata) sehingga menimbulkan kesulitan bagi anak tunagrahita ringan dalam menyerap informasi yang terkandung dalam mata pelajaran IPS, oleh karena itu dipilih sebuah aplikasi media pembelajaran interaktif mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial untuk mendukung proses pembelajaran bagi anak tunagrahita ringan dengan berbasis multimedia. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif ini menggunakan metodologi pengembangan multimedia Luther-Sutopo. Metodologi ini terdiri dari enam tahapan yaitu konsep, perancangan, pengumpulan bahan, pembuatan, pengujian dan distribusi. Pada penelitian ini tahapan dilaksanakan sampai distribusi. Hasil yang didapatkan berupa aplikasi media pembelajaran interaktif berbasis multimedia yang disesuaikan bagi anak tunagrahita ringan untuk membantu penyampaian informasi dalam pembelajaran. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif dapat mempermudah pengajar dalam menyampaikan materi yang bersifat abstrak, selain itu dengan adanya media video membuat anak semakin tertarik dengan media pembelajaran interaktif.

Kata Kunci - Media Pembelajaran Interaktif, Ilmu Pengetahuan Sosial, Multimedia, Luther-Sutopo, Tunagrahita Ringan.

I. PENDAHULUAN

SLBYKB (Sekolah Luar Biasa Yayasan Karya Bakti) Garut kota adalah salah satu institusi pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan luar biasa bagi anak berkebutuhan khusus diantaranya tunanetra, tunarungu, tunagrahita, tunadaksa, tunalaras, genius, tunaganda dan autisme. Tunagrahita yaitu anak yang mempunyai kemampuan intelektual di bawah rata-rata [7]. terbagi menjadi beberapa klasifikasi yaitu tunagrahita ringan dengan IQ berkisar 50-70, tunagrahita sedang dengan IQ berkisar 30-50, dan tunagrahita berat dengan IQ berkisar <30 [5]. Dari ketiga klasifikasi tunagrahita tersebut yang diungkapkan dalam penelitian ini yaitu kelompok tunagrahita ringan, mereka memiliki keterbatasan diberbagai aspek, diantaranya dalam kemampuan mental, bahasa, motorik dan sosial, begitu juga dalam menerima materi pelajaran mereka mengalami kesulitan menyerap informasi yang disampaikan terutama untuk mata pelajaran yang bersifat abstrak (tidak nyata) seperti Ilmu pengetahuan Alam, Ilmu Pengetahuan Sosial, matematika dan lain-lain.

Pembelajaran di SLBYKB masih menggunakan metode konvensional (metode ceramah) dimana pengajar menyampaikan materi hanya menggunakan buku panduan dan alat peraga seadanya, dan untuk materi pelajaran yang bersifat abstrak masih belum ada media yang tepat untuk diperlihatkan pada anak agar anak bisa cepat mengerti sehingga menimbulkan kesulitan bagi pengajar dalam menyampaikan materi pelajaran. Maka dari itu dibutuhkan suatu media untuk menyampaikan materi yang dapat membantu pengajar dalam menjelaskan materi yang sulit

dimengerti oleh anak, sehingga materi yang disampaikan mudah untuk dipahami. Dengan teknologi informasi media pembelajaran tersebut dapat diwujudkan dengan dibuatkan aplikasi media pembelajaran interaktif berbasis multimedia.

Sebelumnya telah ada penelitian [4] dengan judul “*Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA Sebagai Pendukung Pembelajaran Di Sekolah Luar Biasa*” pada penelitian tersebut sebagai bahan rujukan maka penelitian ini akan diarahkan dengan judul “*Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif (Studi Kasus Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial) Sebagai Pendukung Pembelajaran Di Sekolah Luar Biasa*”.

II. TINJAUAN PUTAKA

A. *Media*

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi [1]

B. *Pembelajaran*

Pembelajaran merupakan sebuah cara atau sebuah metode, secara umum pembelajaran memiliki pengertian suatu garis besar haluan untuk bertindak dalam usaha mencapai sasaran yang telah ditentukan [3]

C. *Interaktif*

Interaktif adalah hal yang terkait dengan komunikasi dua arah atau suatu hal bersifat saling melakukan aksi, saling aktif dan saling berhubungan serta mempunyai timbal balik antara satu dengan lainnya [8]

D. *Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)*

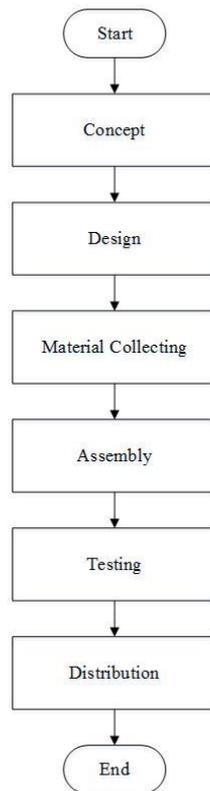
IPS merupakan ilmu pengetahuan yang memadukan sejumlah konsep pilihan dari cabang-cabang ilmu sosial dan ilmu lainnya kemudian diolah berdasarkan prinsip-prinsip pendidikan [6].

E. *Metode Pembangunan Perangkat Lunak*

Metodologi pengembangan multimedia terdiri dari 6 tahapan, yaitu *Concept, Design, Material collecting, Assembly, Testing, dan Distribution* (Luther, 1994). Sutopo (2003) mengadopsi metodologi Luther dengan modifikasi [2]

III. KERANGKA KERJA KONSEPTUAL

Untuk mencapai tujuan penelitian, maka dilakukan beberapa tahapan aktivitas. Adapun tahapan-tahapan aktivitas penelitian tersebut digambarkan pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Alur Aktivitas Penelitian

Aktivitas dimulai dengan membuat *Concept*, yaitu menentukan tujuan dan identifikasi audiens, tahapan berikutnya *Design*, yaitu membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk program dalam tahapan ini juga dilakukan studi literatur untuk mencari referensi mengenai penelitian yang terkait dan dibuatlah *Work Breakdown Structure (WBS)*. Tahap berikutnya *Material collecting*, yaitu pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan, antara lain gambar, foto, animasi, video, audio dan teks. Selanjutnya *Assembly*, yaitu tahap pembuatan aplikasi, setelah tahapan *Assembly* selesai dikerjakan masuk pada tahap *Testing* yaitu tahap pengujian aplikasi, dan tahap terakhir yaitu *Distribution*, merupakan tahap pendistribusian aplikasi. Tahapan-tahapan yang dilakukan pada penelitian ini sesuai dengan metodologi pengembangan multimedia Luther -Sutopo yang dikutip oleh Binanto (2010).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Concept*

Tahapan ini berisikan tujuan pembuatan aplikasi, identifikasi pengguna yang layak menggunakan aplikasi, analisis kebutuhan apasaja yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi serta perangkat yang diperlukan untuk membuat aplikasi media pembelajaran interaktif studi kasus mata pelajaran IPS.

- 1) Identifikasi Pengguna, Ada beberapa orang yang teridentifikasi sebagai pengguna aplikasi media pembelajaran interaktif studi kasus mata pelajaran IPS yaitu guru pengajara IPS (Ilmu Pengeahuan Sosial) di SLBYKB Garut kota dan murid SDLB-C.
- 2) Analisis Kebutuhan, Dilakukan wawancara terhadap guru SDLB-C kelas III yaitu ibu titin di SLBYKB Garut Kota. Adapun kebutuhan yang dianalisis yaitu beberapa kebutuhan fungsional dari aplikasi yang akan dibuat diantaranya penentuan materi yang masuk pada setandar kompetensi dasar yang bisa digunakan untuk anak SDLB-C, banyaknya materi yang bisa dicerna oleh anak tunagrahita ringan serta media apa yang membuat anak tunagrahita ringan akan lebih tertarik. Dari analisis tersebut ditentukan materi yang akan menjadi studi kasus da-

lam media pembelajaran interaktif ini adalah mata pelajaran IPS tentang Presiden Indonesia dengan dilengkapi evaluasi sebagai indikator pencapaian hasil belajar murid dan materi yang dibahas mengenai profil presiden. Untuk medianya digunakan media gambar, suara, animasi dan video.

B. Design

Tahapan yang dilakukan pada *design* yaitu membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan program menggunakan *storyboard* dan bagan alir (*flowchart*) untuk menggambarkan aliran dari suatu *Scene* ke *Scene* lain.

- 1) *Storyboard*, Berikut adalah gambaran secara umum mengenai *storyboard* dari aplikasi media pembelajaran interaktif studi kasus mata pelajaran IPS.

Tabel 4.1 gambaran umum storyboard

<i>Scene</i>	Deskripsi	Link
Menu utama	Halaman ini terdapat tombol navigasi ke menu presiden, evaluasi, tentang saya dan keluar aplikasi	<i>Scene 2, 3 & 4</i>
Tentang Saya	Halaman ini berisikan informasi tentang pembuat aplikasi, terdapat 2 tombol yaitu tombol menu utama dan tombol keluar aplikasi	<i>Scene 2</i>
Menu presiden	Halaman ini berisikan tombol-tombol untuk menuju ke materi setiap presiden Indonesia, tombol menu utama dan tombol untuk keluar aplikasi	<i>Scene 3</i>
Evaluasi	Halaman ini berisikan tiga tampilan yaitu tampilan mulai, soal evaluasi dan tampilan skor evaluasi	<i>Scene 4</i>
Presiden	halaman ini berisikan beberapa foto presiden, profil presiden, serta terdapat beberapa tombol yaitu tombol geser materi keatas kebawah, tombol suara narasi, tombol video, tombol kembali ke menu presiden dan tombol keluar aplikasi	<i>Scene 5</i>

- 2) Struktur navigasi, Struktur navigasi yang digunakan dalam perancangan media pembelajaran interaktif ini menggunakan model campuran (*composite*) dimana percabangan dibuat jika suatu tampilan memerlukan percabangan. Adapun struktur navigasi campuran yang menggambarkan urutan alur informasi media pembelajaran interaktif studi kasus mata pelajaran IPS Nampak pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Struktur Navigasi Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif

C. Testing

Testing adalah tahap pengujian program yang telah selesai dibuat, bertujuan untuk menguji kelayakan aplikasi. Pengujian aplikasi media pembelajaran interaktif studi kasus mata pelajaran IPS

dilakukan dengan dua tahap yaitu dengan pengujian *alpha* dan pengujian beta. Pengujian *alpha* dilakukan oleh pengembang aplikasi untuk memastikan semua fitur dan fungsi berjalan dengan baik, setelah semuanya sesuai dengan yang diharapkan, masuk pada pengujian beta yang dilakukan oleh target pengguna aplikasi untuk mengetahui kepuasan pengguna.

- 1) Pengujian *Alpha*, Pengujian *alpha* meliputi dari menampilkan tiap halaman, fungsi tombol, dan suara yang dihasilkan. Hasil dari pengujian selanjutnya akan disajikan dalam bentuk tabel.

Tabe 4.2 Pengujian *Black Box*

No	Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian	Hasil Uji
1	Halaman Menu Utama	- Menampilkan dan mengubah judul media pembelajaran. - Memutar dan mengganti suara narasi. - fungsi tombol dan suara tombol	<i>Black box</i>	Berhasil
2	Halaman Menu Presiden	- Menampilkan dan mengubah judul halaman, foto dan nama setiap presiden - fungsi dan suara tombol	<i>Black box</i>	Berhasil
3	Halaman Evaluasi	- Menampilkan dan mengganti soal. - Memeriksa kesamaan jawaban dengan data jawaban pada file teks - kesesuaian skor dengan jawaban - kesesuaian nomor soal pada media pembelajaran dengan data soal pada file teks - fungsi tombol dan suara tombol	<i>Black box</i>	Berhasil
4	Halaman Tentang Saya	fungsi tombol dan suara tombol	<i>Black box</i>	Berhasil
5	Halaman Presiden	- Menampilkan dan mengubah materi, video dan suara narasi - fungsi tombol dan suara tombol	<i>Black box</i>	Berhasil

- 2) Pengujian Beta, Diuji secara langsung oleh guru dan murid pengajar yang berada di lingkungan sekolah luar biasa SLBYKB Garut kota, dengan dibuatkan kuesioner mengenai kepuasan pengguna dari aplikasi yang dibuat, selanjutnya dibagikan kepada sebagian pengguna dengan mengambil sample sebanyak 10 orang. Kuesioner ini terdiri dari 5 pertanyaan dengan jawaban menggunakan skala 2, Ya dan Tidak.

Berikut ringkasan dari kuesioner kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi media pembelajaran interaktif studi kasus mata pelajaran IPS.

Tabel 4.3 Hasil Kusioner Kepuasan Pengguna Aplikasi

No	Pertanyaan	Jawaban		Total Responden	Persentase	
		Ya	Tidak		Ya	Tidak
1	Apakah media pembelajaran ini menarik	10	0	10	100%	0%

Tabel 4.4 Hasil Kusioner Kepuasan Pengguna Aplikasi (Lanjutan)

No	Pertanyaan	Jawaban		Total Responden	Persentase	
		Ya	Tidak		Ya	Tidak

2	Apakah media pembelajaran ini mudah dimengerti?	9	1	10	90%	10%
3	Apakah dengan adanya video, media interaktif ini menjadi lebih menarik?	8	2	10	80%	20%
4	Apakah penggantian materi cukup mudah?	9	1	10	90%	10%
5	Apakah membantu dalam penyampaian materi yang bersifat abstrak?	10	0	10	100%	0%
6	Apakah media pembelajaran ini mudah dalam penggunaannya?	10	0	10	100%	0%

Dapat diambil kesimpulan rata-rata kategori jawaban yang menjawab Ya adalah 82% dan tidak 18%, berdasarkan pengujian beta yang dilakukan di SLBYKB, yang meliputi guru pengajar dan murid kelas 3 SDLB.

D. *Distribusi (Distribution)*

Aplikasi yang sudah melewati tahap pengujian dan siap untuk digunakan selanjutnya Pada tahap ini dilakukan pendistribusian dengan melakukan penyimpanan program dalam format file berbentuk .exe dan disimpan pada media penyimpanan CD (*Commpack Disk*) untuk selanjutnya diserahkan kepada guru pengajar di SLBYKB Garut kota.

V. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran interaktif (studi kasus mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial) sebagai pendukung pembelajaran di sekolah luar biasa yaitu sebagai berikut:

1. Perangkat lunak media pembelajaran interaktif studi kasus mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial telah selesai dibuat dan dapat digunakan sebagai pendukung pembelajaran di sekolah luar biasa.
2. Berdasarkan hasil pengujian *alpha* serta pengujian *beta*, didapat kesimpulan bahwa perangkat lunak media pembelajaran interaktif studi kasus mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial sebagai pendukung pembelajaran di sekolah luar biasa secara keseluruhan telah memenuhi konsep yang di harapkan pengguna.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada ayah dan ibu yang senantiasa memberikan dukungan moril maupun materil kepada penulis. Tidak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dewi Tresnawati MT selaku pembimbing yang telah memberikan arahan, pikiran, waktu dan tenaganya selama penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arief S Sadiman, d. (2007). *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- [2] Binanto, I.(2010). *Multimedia Digital Dasar Teori + Pengembangan*. Yogyakarta: ANDI.
- [3] Djamaroh, S. B., & Aswan, Z. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [4] Mumpuniarti. (2007). *Pembelajaran Akademik Bagi Tunagrahita*. Yogyakarta: FIP UNY
- [5] Sapriya, dkk. (2007). *Konsep Dasar IPS*. Bandung: Labolatorium Pendidikan Kewarganegaraan Universitas Pendidikan Indonesia

- [6] Somantri, S.(2006). *Psikologi Anak Luarbiasa*. Bandung: PT. Reflika Aditama
- [7] Warsita, B. (2008). *Teknologi Pembelajaran Landasan & Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.