



Pengembangan Media Digital Interaktif Berbasis Animasi Sebagai Sumber Belajar Alat-Alat Transportasi Untuk Sekolah Dasar

Irgi Frianda¹, Josua Ronaldi², Nishi Tesselonika³, Risma Lailan⁴, Salman Alfarisi⁵, Siti Aisyah⁶

^{1,2,3,4,5,6} Politeknik Negeri Media Kreatif, Medan, Sumatera Utara
email : salmanalfarisi0048@gmail.com

Abstract

The development of important means of transportation is taught from an early age, because at that age they have a very high curiosity, so that the delivery of information to elementary school children must be packaged in an attractive and easy to understand manner. Along with the development of technology, animation can be used as a medium of learning which is expected to improve the quality and learning interest of elementary school children. The purposes of this study are to 1) determine the effectiveness of developing animation-based interactive digital media for elementary school children 2) Knowing elementary school children's learning interest in learning animation 3) Testing the feasibility of animation-based interactive digital learning media. The development of this animation-based interactive digital media includes several stages, including the concept, data collection, design and testing of the learning animation.

Keywords—Digital Media, Transportation, Animation, Interactive Multimedia, Video, Audio

Abstrak

Pengembangan alat-alat transportasi penting diajarkan sejak dini, karena pada usia tersebut mereka mempunyai rasa ingin tahu yang sangat tinggi, sehingga penyampaian informasi kepada anak sekolah dasar harus dikemas dengan menarik dan mudah dipahami. Seiring dengan perkembangan teknologi, animasi dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan minat belajar anak sekolah dasar. Adapun tujuan dari penelitian ini untuk 1) Mengetahui efektivitas pengembangan media digital interaktif berbasis animasi terhadap anak sekolah dasar 2) Mengetahui minat belajar anak sekolah dasar terhadap animasi pembelajaran 3) Menguji kelayakan media pembelajaran digital interaktif berbasis animasi. Pengembangan media digital interaktif berbasis animasi ini dengan beberapa tahapan antara lain konsep, pengumpulan data, perancangan dan pengujian animasi pembelajaran tersebut.

Kata kunci—Media Digital, Transportasi, Animasi, Multimedia interaktif, Video, Audio

1. Pendahuluan

Media pembelajaran interaktif adalah suatu sistem penyampaian pengajaran yang menyajikan materi video, gambar, teks, animasi dan audio/suara dengan pengendalian komputer kepada siswa untuk memberikan respon yang aktif dan sekuensi penyajian [1]. Pendidikan memiliki peranan sangat penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa sebagai salah satu cita-cita nasional. Dunia pendidikan tidak hanya belajar disekolah, guru berinteraksi dengan muridnya. Untuk mencapai tujuan pendidikan guru memegang peranan penting dalam mencerdaskan peserta didiknya. Oleh sebab itu, perlu diperhatikan unsur pembelajaran yaitu bagaimana metode pembelajarannya dan apa media pembelajarannya. Di jaman era global ini sudah semakin banyak teknologi informasi yang bermunculan sehingga banyak anak-anak maupun orangtua sudah bisa menggunakannya. Salah satu jenis media pembelajaran yang dapat dikembangkan oleh guru dalam proses

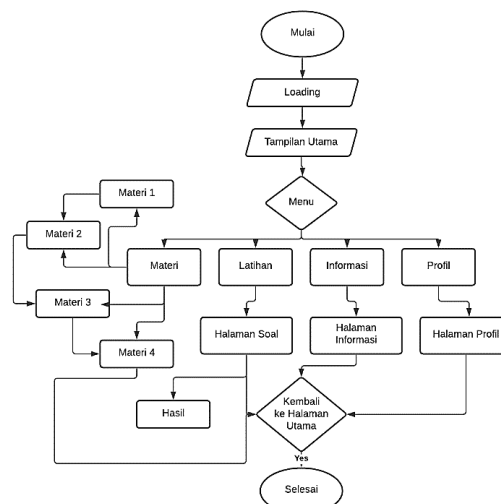
pembelajaran yaitu dengan media digital interaktif berbasis animasi sebagai sumber pembelajaran. Penggunaan media digital interaktif ini dapat membantu siswa untuk lebih mudah lagi memahami materi karena media ini menggabungkan antara suara, gambar, teks, maupun video sehingga menjadikan materi tersebut lebih menarik untuk dipelajari. Media interaktif berbasis animasi selain menarik untuk dipelajari dapat juga menjadikan proses pembelajaran jadi lebih aktif dan inovatif. Perkembangan tentang animasi juga sangat memuaskan dan sangat diperlukan untuk semua orang baik dalam hal belajar maupun pekerjaan. Beberapa produksi animasi dari luar negeri juga sudah memberikan kesan yang terbaik untuk rakyat Indonesia. Tak hanya itu, Industri animasi di Indonesia juga sudah meluas dan dikerjakan oleh tenaga ahli lokal, salah satunya seperti Kartenz Studio.

2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini focus dalam mengembangkan media pembelajaran digital interaktif mengenai alat – alat transportasi untuk sekolah dasar. Penelitian ini dilaksanakan untuk menghasilkan suatu media pembelajaran interaktif yang selanjutnya diujicobakan efektifitas, efisiensi, dan daya tarik dari multimedia tersebut. Pada pengembangan media digital interaktif berbasis animasi sebagai sumber belajar alat – alat transportasi untuk sekolah dasar ini menggunakan metode pengembangan Luther (Sutopo, 2003) yang memiliki enam tahapan diantaranya : 1). Concept, 2). Design, 3). Material Collecting, 4). Assembly, 5). Testing, 6) Distribution. Khusus pada tahap developing, editing, and mixing di atas pengembang menggunakan program komputer yaitu Adobe Flash CS5. Kegiatan uji coba dilakukan sebagai evaluasi formatif mengenai kelayakan multimedia ditinjau dari efektifitas, efisiensi, dan daya tarik. Subjek uji coba adalah sasaran pengguna produk pengembangan yaitu peserta didik Kelas 1 SDS Dharma Patra P. Berandan. Dalam uji coba ini sasaran peserta didik yang dibutuhkan adalah 1 peserta didik untuk uji coba perorangan, atau peserta didik untuk uji coba kelompok kecil, maupun peserta didik untuk uji kelompok besar (uji lapangan).

3. Hasil Dan Pembahasan

Media digital interaktif berbasis animasi sebagai sumber belajar dalam penelitian ini memanfaatkan media melalui handphone berbasis android yang dirancang dengan menggunakan program Aplikasi Adobe Flash CS 6 dan kontennya menggunakan Adobe Illustrator, Adobe Photoshop. Media pembelajaran dalam penelitian ini yaitu dilengkapi dengan video, gambar dan latihan – latihan soal. Berikut adalah *flowchart* Media Digital Interaktif Alat – Alat Transportasi untuk Anak SD



Gambar 1. Flowchart

Pengembangan Media Digital Interaktif berbasis Animasi sebagai sumber belajar alat – alat transportasi ini dibuat melalui 5 tahap yaitu: 1). Concept, 2). Design, 3). Material Collecting, 4). Assembly, 5). Testing, 6) Distribution.

1) Concept

Konsep pengembangan media ini mengarah pada media alat – alat transportasi umum. Peneliti mengetahui terlebih dahulu mengetahui alat transportasi umum yang wajib diketahui murid dengan pemanfaatan media interaktif ini dapat berjalan di sekolah oleh peserta didik, apakah peserta didik boleh memanfaatkan handphone sebagai media pembelajaran. Kendala dalam materi ini adalah guru sangat terbatas dalam memperkenalkan Alat – Alat Transportasi pada Kehidupan sehari - hari tanpa media untuk peserta didik memahami materi tersebut. Maka, dalam media ini difokuskan materi tentang “Alat – Alat Transportasi”. Tujuan dari pembuatan media interaktif berbasis Animasi ini adalah agar penggunaan aplikasi dapat diakses oleh semua peserta didik dimana pun dan kapanpun, baik di sekolah atau diluar sekolah peserta didik dapat mengaksesnya, memahami ataupun mempelajarinya secara fleksibel dengan mengenal materi lebih mudah.

2) Design

Desain media interaktif ini dilakukan dengan menggunakan berbagai software seperti Adobe Flash CS 6 dan kontennya menggunakan Adobe Illustrator, Adobe Photoshop. Media interaktif ini dimulai dari munculnya ide dari Alat – Alat Transportasi di Kehidupan Sehari – hari dengan memanfaatkan Media Digital Interaktif sebagai media belajar nya. Dalam media interaktif ini dimulai dari melihat materi dan divisualisasi dengan animasi dan gambar, serta terakhir menjawab pertanyaan. Komponen yang terdapat dalam media interaktif ini terdiri dari image, teks, animasi dan navigasi. Berikut ini adalah penjabaran dari berbagai komponen tersebut.

a) Warna Layout

Untuk warna dasar pada tampilan pembukan didominasi warna hitam dan abu - abu. Tampilan awal media interaktif ini menampilkan alat – alat transportasi yaitu Motorcross, Formula 1, Moto GP dan lainnya yang menyangkut dunia otomotif.

b) Teks

Untuk pemilihan teks dalam media ini menggunakan font tulisan La Oriental dan Times New Roman. Untuk pemilihan font dalam paket soal menggunakan font tulisan Times New Roman. Dipilih font tulisan Times New Roman ini agar semua pengguna media interaktif berbasis android ini dapat membaca dengan jelas.

c) Image

Gambar di dalam media interaktif berbasis android menggunakan software Adobe Illustrator dan ada juga yang mengadopsi dari internet. Untuk tampilan gambar utama di halaman beranda mengadopsi dari internet. Untuk gambar di video menggunakan adobe illustrator mengadopsi di internet sebagian.

d) Navigasi

Pada media pembelajaran interaktif berbasis android ini menggunakan navigasi yang menggunakan dari aplikasi Adobe Flash CS 6, dimana penggunaan aplikasi pada media ini yaitu menggunakan aplikasi Adobe Flash CS 6. Pada media ini pengguna diharuskan untuk menekan tombol-tombol yang terdapat didalamnya, seperti tombol mulai untuk memainkan aplikasi budaya ini, tombol mainkan video, tombol mainkan game, tombol latihan soal, tombol untuk menjawab soal-soal, tombol informasi.

e) Kemasan

Hasil akhir dari pembuatan media interaktif ini berbasis android dimana hasil akhir aplikasi ini di coding dengan bahasa pemrograman aplikasi Adobe

Flash CS 6, maka pengguna dapat dengan mudah menggunakan aplikasi media interaktif ini di handphone berbasis android.

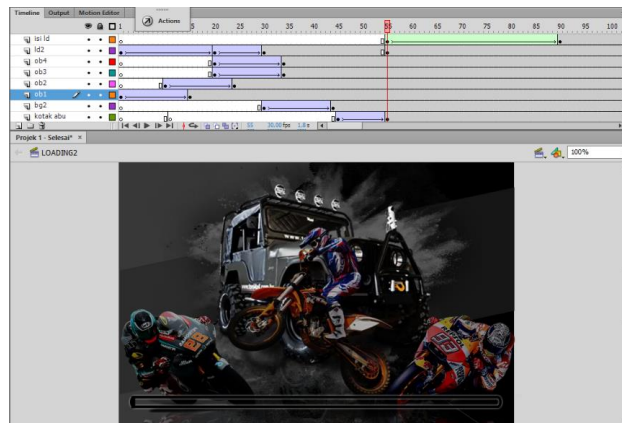
3) Material Collecting

Bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan media interaktif berbasis android ini berupa foto, video, audio. Bahan-bahan tersebut dibuat assetnya, dalam pembuatan desain tampilan aplikasi menggunakan adobe ilustrator, animasi dibuat dengan aplikasi adobe ilustrator, adobe after effect, adobe audition.

4) Assembly

Untuk pembuatan aplikasi dibutuhkan waktu 1 minggu. Proses ini dilakukan ketika sudah selesai mengumpulkan dan membuat bahan-bahan seperti animasi, gambar - gambar, story board, flowchart. Untuk asset pada aplikasi ini diolah di aplikasi Adobe Flash CS 6 sekaligus menyusun dan membuat coding sehingga dari UI (user interface) desain bisa menjadi sebuah aplikasi. Aplikasi yang dibuat kemudian di Build menjadi aplikasi sehingga menjadi aplikasi dengan ekstensi Apk. yang siap digunakan.

Pertama yaitu membuat design gambar yang ditampilkan dalam media interaktif berbasis android seperti background yang ada pada tampilan pembuka. Pada tahap ini software yang digunakan adalah adobe ilustrator. Gambar pertama yang dibuat adalah background dari tampilan media interaktif berbasis animasi.



Gambar 2. Pembuatan Halaman Loading dan Animasi dari setiap pergerakan objeknya.

Pada tampilan Loading terdapat background dari berbagai alat – alat transportasi pada dunia olahraga/ sports menjadi icon dari halaman tersebut. Gambar tersebut diambil dari internet dan disatukan hingga menjadi satu dengan menggunakan software Adobe Photoshop.



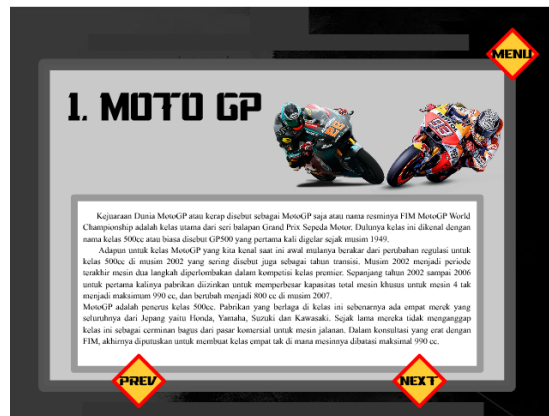
Gambar 3. Tampilan Judul Menuju ke Halaman Utama

Pada halaman ini terdapat 2 tombol navigasi, pengguna dapat memilih menu mulai untuk mengakses ke Menu Halaman Utama.



Gambar 4. Tampilan Halaman Utama

Pada Tampilan ini terdapat 4 Menu Navigasi yang jika diklik salah satu menu akan menuju ke tampilan yang ingin diakses. Terdapat 4 menu di atas antara lain Info, Uji (Latihan), Materi, dan Profil.



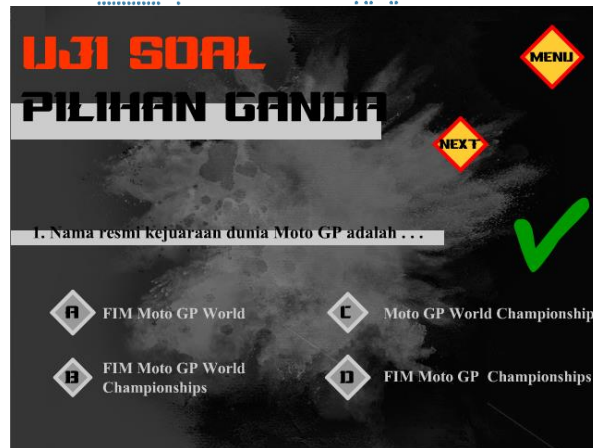
Gambar 5. Tampilan Materi

Pada Tampilan ini menampilkan materi apa saja yang terdapat dalam materi berupa alat – alat transportasi beserta penjelasannya serta bentuk visual berupa gambar agar pengguna dapat memahami isi dari materi tersebut.



Gambar 6. Tampilan Latihan (Uji)

Pada Tampilan ini terdapat soal latihan yang dapat di isi pengguna dan materi dari soal latihan ini dapat dilihat dan menu materi sebagai petunjuk untuk pengguna menjawab soal yang terdapat pada menu materi.



Gambar 7. Tampilan Petunjuk (Info)

Pada tampilan Ini terdapat tanda ceklis yang artinya bahwa hasil jawaban dari soal dinyatakan benar.



Gambar 8. Tampilan Petunjuk (Info)

Pada tampilan Ini terdapat tanda silang yang artinya bahwa hasil jawaban dari soal dinyatakan salah.



Gambar 9 Tampilan Hasil Jawaban

Pada tampilan ini terdapat dari hasil uji coba latihan soal yang telah dijawab dan akan langsung terlihat di akhir soal yang telah dijawab.

5) Uji Coba Produk

Tahap uji coba produk ini merupakan pengujian cobaan media interaktif yang akan dilakukan dalam beberapa tahap. Tahapan-tahapan uji coba ini diantaranya uji coba kepada teman satu tim saya, uji coba kepada guru dan uji coba kepada peserta didik. Uji coba kepada teman satu tim dan guru dilakukan untuk melihat kelayakan media interaktif berbasis animasi, selanjutnya uji coba kepada guru dan peserta didik dilakukan untuk mendapatkan hasil mengenai kelayakan media tersebut.

6) Distribusi

Distribusi pada penelitian ini adalah untuk menyebarkan produk media digital interaktif berbasis animasi ini. Distribusi ini dilakukan setelah produk media selesai dalam rangkaian uji coba baik dari aspek kelayakannya.

7) Hasil Uji Coba

Hasil dari coba pengembangan media digital Interaktif berbasis animasi sebagai sumber belajar alat – alat transportasi untuk anak SDS Dharma Patra P. Berandan ini sebagai media pembelajaran. Dan ini telah diujikan kepada salah satu murid di SDS Dharma Patra P. Berandan dengan hasil yang bagus dan mudah dimengerti. Media Pembelajaran ini juga dinilai dapat menjadi media pembelajaran yang sangat membantu siswa agar lebih tertarik dan lebih antusias karena terdapat objek visual berupa gambar yang dapat dipahami siswa dengan jelas dan mudah dimengerti. Dan User Interface nya yang bagus dan juga menarik yang membuat siswa menjadi lebih semangat dan berantusias terhadap tampilan visual dari media pembelajaran tersebut..

4. Kesimpulan

Kesimpulan dari artikel ini yaitu mengembangkan media digital interaktif sebagai pembelajaran untuk Sekolah Dasar di SD Dharma Patra P. Berandan alat-alat transportasi agar lebih memahaminya melalui animasi yang diberikan. Pembuatan animasi menggunakan program komputer yaitu Adobe Flash CS6. Para peserta didik juga mempelajari materi yang disajikan melalui komputer dan menikmati materi tersebut. Bahasa yang diberikan juga mudah dipahami dan membantu meningkatkan cara membaca serta berkomunikasi.

Media pembelajaran interaktif teknik animasi 2 dimensi yang dibangun telah teruji kelayakannya. Hasil uji kelayakan media pembelajaran berdasarkan ahli media masuk dalam kategori sangat baik. Berdasarkan uji coba siswa/responden, media pembelajaran ini masuk dalam kategori baik untuk dijalankan sehingga media pembelajaran ini layak digunakan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar siswa di SDS Dhama Patra P. Berandan.

Daftar Pustaka

- [1] Sutopo, A. H. (2003). Multimedia Interaktif dengan Flash. Yogyakarta: Graha Ilmu, 32–48. <https://journal.ikipgripta.ac.id/index.php/saintek/article/view/1228/0>
- [2] Wika Undari, Anggia Sari Lubis, “Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (Ukm) Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat,” *Jurnal Penelitian Pendidikan Sosial Humaniora*, vol. 6, no. 1, pp. 32–38, 2021, doi: 10.32696/jp2sh.v6i1.702.
- [3] T. Setiawan and F. H. A. Putro, “Pemanfaatan Graphics Designer Software Canva untuk Meningkatkan Kreatifitas Promosi Produk UMKM di Cepogo Boyolali,” *Intelektiva : jurnal ekonomi, sosial & humaniora*, vol. 2, no. 12, pp. 53–56, 2021.
- [4] M. F. Hidayattullah, M. Y. Fathoni, D. Dairoh, and Y. Hapsari, “Pemanfaatan Graphics Designer Software untuk Meningkatkan Kreativitas Promosi Produk para Pengusaha UMKM di Kota Tegal,” *Jurnal PkM Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 3, p. 242,

- 2020, doi: 10.30998/jurnalpkm.v3i3.5481.
- [5] K. R. Ramadhan, "Flyer Sebagai Media Promosi Pada Usaha Pencucian," *JAB Jurnal Aplikasi Bisnis*, pp. 351–355, 2018.
 - [6] Isti Pujihastuti, "Isti Pujihastuti Abstract," *Prinsip Penulisan Kuesioner Penelitian*, vol. 2, no. 1, pp. 43–56, 2010.
 - [7] J. Slamet, "Otak-atik Google Form Guna Pembuatan Kuesioner Kepuasan Pemustaka," *Info Persada: Media Informasi Perpustakaan Universitas Sanata Dharma*, vol. 14, no. 1, pp. 21–35, 2016.
 - [8] Y. I. Maulana, L. Rahmawati, D. Puji, and N. Brata, "Pemberdayaan UMKM Meningkatkan Daya Jual Melalui Desain Grafis Untuk," vol. 1, no. 3, 2021.