



Jurnal Sistem Informasi Mahakarya (JSIM)

JSIM, Vol. 5, No. 1, Juni 2022, Hal. 43 – 49

ISSN : 2776-849X

MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SD N 50 TALANG JAWA MENGUNAKAN ADOBE FLASH CS5

Meri Putriani¹, Sri Tita Faulina², Suryanto³¹Program Studi Manajemen Informatika, Universitas Mahakarya Asia^{2,3}JL. Jend. A. Yani No. 267A Tanjung Baru, Baturaja, OKU, Sumatera SelatanKorespondensi Email: Meribaturaja2@gmail.com¹, sritita@yahoo.co.id², sur72nto@gmail.com³

ABSTRAK

Media pembelajaran menempati posisi yang sangat penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran, karena aplikasi pembelajaran mampu memaksimalkan proses belajar mengajar siswa. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membantu siswa dalam mempelajari pengenalan bilangan, penjumlahan, pengurangan, membandingkan bilangan dan mengenal bentuk bangun datar serta dapat mengetahui cara pembuatan media pembelajaran menggunakan Adobe Flash Professional CS5.

Media pembelajaran ini dibuat menggunakan aplikasi Adobe Flash Professional CS5, Adobe Photoshop CS5. Didalam pembuatan aplikasi penulis menggunakan metode pengambilan data diantaranya: metode observasi, metode wawancara dan metode referensi, Spesifikasi laptop yang digunakan dalam penelitian ini adalah Laptop Acer Windows 10, Memory 8,00 RAM, GB Hardisk 1 TB. Serta Spesifikasi handphone Vivo y20s. Di dalam media pembelajaran yang telah dibuat ini menghasilkan beberapa tampilan seperti tampilan halaman intro, menu utama, materi, menu latihan, menu keluar dan menu petunjuk. Dari penelitian ini menghasilkan Media Pembelajaran Matematika berupa aplikasi android yang dapat di instal di handphone berbasis android.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Adobe Flash CS5, Matematika.

MATHEMATICS LEARNING MEDIA CLASS ONE SD N 50 TALANG JAWA USING ADOBE FLASH CS5

Abstract

Learning media occupies a very important position as a component of the learning system, because learning applications are able to maximize the student's teaching and learning process. The purpose of this research is to assist students in learning number recognition, addition, subtraction, comparing numbers and recognizing flat shapes and can find out how to make learning media using Adobe Flash Professional CS5.

This learning media was created using the Adobe Flash Professional CS5 application, Adobe Photoshop CS5. In making the application the author uses data collection methods including: observation methods, interview methods and reference methods. The laptop specifications used in this study are Acer Windows 10 Laptop, 8.00 RAM Memory, 1 TB Hard Drive. As well as Vivo y20s cellphone specifications.

In the learning media that has been created, it produces several views such as the intro page display, main menu, material, practice menu, exit menu and instructions menu. From this research, it produces Mathematics Learning Media in the form of android applications that can be installed on android-based mobile phones.

Keywords : Learning Media, Adobe Flash CS5, Mathematics

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi pada saat ini semakin berkembang, tidak hanya di luar negeri di Indonesia pun perubahan besar dalam bidang teknologi sedang terjadi. Dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak bisa melepaskan diri dari sebuah namanya teknologi khususnya *smartphone* berbasis Android meningkat tajam. *Smartphone* juga bisa dimanfaatkan sebagai sarana edukasi, seperti: media pembelajaran.

Media Pembelajaran merupakan salah satu faktor yang cukup penting dalam tumbuh anak, media pembelajaran dapat melahirkan suasana yang menyenangkan dalam proses belajar anak dengan adanya gambar dan suara yang muncul membuat anak tidak merasa bosan, jenuh apabila materi belajar dikemas dalam bentuk tulisan.

SD N 50 Talang Jawa adalah Sekolah Negeri yang Terakreditasi B. Yang beralamat di Jalan Letnan Tukiran No.279, Talang Jawa, Kecamatan Baturaja

Barat, Kabupaten Ogan Komering Ulu. Berdasarkan permasalahan yang ada di SD Negeri 50 Talang Jawa yaitu proses pembelajaran yang masih monoton. Guru menerangkan materi Matematika hanya melalui buku dan pada saat masa covid-19 ini anak-anak diharuskan untuk belajar online dirumah.

2. Batasan Masalah

Batasan masalah Pada Media Pembelajaran Matematika kelas 1 adalah pengenalan bilangan, penjumlahan bilangan, pengurangan bilangan, membandingkan bilangan dan mengenal bentuk bangun datar menggunakan Adobe Flash CS5.

3. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang akan diteliti adalah bagaimana cara membuat media pembelajaran Matematika kelas 1 SD N 50 Talang Jawa menggunakan Adobe Flash CS5.

4. Tujuan Penelitian

- 1) Untuk menghasilkan Media Pembelajaran berdasarkan pada kurikulum 2013 menggunakan Adobe Flash CS5 pada SD N 50 Talang Jawa.
- 2) Membuat aplikasi sarana yang mudah digunakan untuk memperlancar proses belajar mengajar sambil bermain dengan menggunakan Adobe Flash CS5 pada SD N 50 Talang Jawa.

5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang bisa diharapkan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah :

- 1) Bagi Mahasiswa :
 - a. Dapat menambah pengetahuan.
 - b. Menambah ilmu dan wawasan mahasiswa tentang komputer khususnya aplikasi Adobe Flash CS5.
- 2) Bagi Perguruan Tinggi
 - a. Sebagai bukti bahwa lulusan Universitas Mahakarya Asia dengan kemampuannya mampu bersaing dalam dunia kerja.
 - b. Dapat mengetahui sejauh mana mahasiswa dapat memahami tentang ilmu komputer.
- 3) Bagi SD N 50 Talang Jawa
 - a. Membantu tenaga pendidikan dalam menyampaikan materi pelajaran Matematika.
 - b. Memberi kemudahan kepada para siswa dalam mempelajari materi Matematika.

KAJIAN TEORI

1. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Cecep Kustandi dan Bambang dalam buku Media pembelajaran Berbasis TIK, Media pembelajaran merupakan alat yang dapat membantu proses belajar mengajar yang berfungsi untuk memperjelas makna yang disampaikan sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang lebih baik. (2011:8)

2. Pengertian Matematika

Menurut Rayandra Asyar dalam buku Media Pembelajaran Berbasis TIK, Matematika merupakan suatu konsep atau objek yang abstrak, karena itu diperlukan media yang dapat membantu menjelaskan

melalui peragaan yang nyata. (2012 : 8)

3. Pengertian Adobe Flash Profesional CS5

Menurut Budi Permana dan Kurweni Ukar dalam buku 36 jam Belajar Komputer, Photoshop CS5 merupakan program aplikasi pengolahan image atau gambar bitmap, image atau gambar bitmap yang sering disebut gambar raster, merupakan gambar yang dibentuk dari grid-grid warna. Grid ini adalah elemen dasar dari sebuah image atau gambar yang disebut pixel (picture elements) atau piksel. (2010 : 2)

4. Pengertian Adobe Photoshop CS5

Menurut Budi Permana dan Kurweni Ukar dalam buku 36 jam Belajar Komputer, Photoshop CS5 merupakan program aplikasi pengolahan image atau gambar bitmap, image atau gambar bitmap yang sering disebut gambar raster, merupakan gambar yang dibentuk dari grid-grid warna. Grid ini adalah elemen dasar dari sebuah image atau gambar yang disebut pixel (picture elements) atau piksel. (2010 : 2)

5. Pengertian Android

Menurut Hanif Irsyad Dalam buku aplikasi dalam 5 menit edisi revisi, sudah bukan menjadi rahasia lagi bahwa saat ini android merupakan sistem operasi yang sangat populer dimasyarakat. Hampir semua gadget canggih memiliki sistem operasi berbasis android mulai dari jam tangan, handphone, tabletPC, TV, camera dan alat canggih lainnya menggunakan android sebagai sistem operasinya. Sungguh luar biasa, kesuksesan perusahaan ternama google inc inilah yang telah membuat android begitu disegani dikalangan masyarakat dunia. (2016:1)

METODELOGI PENELITIAN

1. Subjek Penelitian

Pada penelitian subjek yang diteliti adalah Subjek dalam penelitian Media Pembelajaran ini adalah Pembuatan dan Perancangan Media Pembelajaran Matematika kelas 1 SD N 50 Talang Jawa Menggunakan Adobe Flash Profesional CS5.

2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan dari february sampai dengan selesai. Penulis melakukan penelitian di SD N 50 Talang Jawa, Jalan Letnan Tukiran No.279 Kelurahan Talang Jawa, Kecamatan Baturaja Barat. Kabupaten ogan komering ulu.

3. Alat Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini memerlukan beberapa peralatan yang terbagi dalam dua perangkat yaitu software dan hardware :

1) Hardware

- a. Processor : AMD 3020e with Radeon
- b. RAM : 8.00 GB
- c. Harddisk : 1TB
- d. Mouse

2) Software

- a. Sistem Operasi Windows 10
- b. Microsoft Office 2010

- c. Adobe Flash Professional CS5
- d. Adobe Photoshop CS5

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Hasil yang didapat dari penelitian tugas akhir yang dilakukan oleh penyusun berupa Media Pembelajaran Matematika Kelas 1 SD Negeri 50 Talang Jawa menggunakan *Adobe FlashProfessional CS5*. Aplikasi ini terdiri dari beberapa halaman dimana masing – masing halaman saling berhubungan, sebagai berikut :



Gambar 1. Tampilan Intro



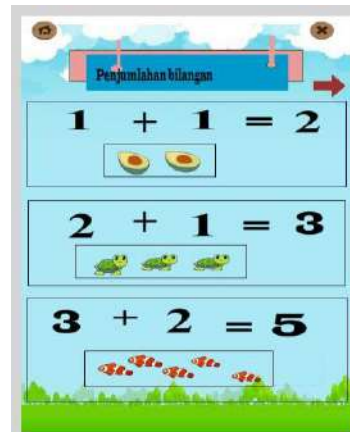
Gambar 2. Tampilan Menu Uta



Gambar 3. Tampilan Menu Materi



Gambar 4. Tampilan Menu bilangan



Gambar 5. Tampilan Materi penjumlahan



Gambar 6. Tampilan Materi Pengurangan



Gambar 7. Halaman Materi Membandingkan



Gambar 8. Halaman Materi Bangun Datar



Gambar 12. Tampilan Latihan Pengurangan



Gambar 9. Tampilan Menu Latihan



Gambar 13. Tampilan Latihan membandingkan



Gambar 10. Tampilan Latihan bilangan



Gambar 14. Tampilan Latihan Bangun Datar



Gambar 11. Tampilan Latihan Penjumlahan



Gambar 15. Tampilan Benar



Gambar 16. Tampilan Salah



Gambar 17. Tampilan Petunjuk Tombol



Gambar 19. Tampilan Programmer

2. Pembahasan

1) Pembuatan Desain Gambar Menggunakan Adobe Photoshop.

Berikut adalah beberapa cara untuk membuat desain gambar menggunakan aplikasi adobe photoshop sebagai berikut :

- Buka aplikasi adobe photoshop pada laptop dengan cara klik tombol pencarian kemudian buka aplikasi
- Klik *Create new*, opsi ini berada pada panel kiri. Jendela *New*.
- Merubah resolusi gambar dan ukuran lembar kerja kemudian klik OK
- Setelah menambahkan layer kemudian buatlah objek contoh membuat buah apel cara yang pertama adalah

dengan menggunakan tool yang tersedia yang disesuaikan dengan kebutuhan gambar.

2) Menambahkan Gambar di Adobe Flash

Bahan – bahan gambar sangat dibutuhkan terutama untuk menarik tampilan dari media pembelajaran yang akan dibuat. Peneliti membutuhkan banyak gambar untuk mendukung terbentuknya media pembelajaran ini. Berikut adalah cara untuk menambahkan gambar kedalam lembar kerja Adobe Flash CS5.

- Setelah masuk kedalam lembar kerja adobe flash , kemudian pilih menu *import – import* sesuai dengan ukuran yang diinginkan disini menggunakan ukuran 480 x 800 to library.
- Ganti nama layer dengan double klik > ganti nama *layer* jadi *Background* kemudian tekan *enter*.
- Masukan *Background* kedalam library dengan cara klik *file > Import To Library>* pilih gambar yang mau di import > Ok.

3) Cara Menambahkan Gambar di *Adobe Flash CS5*

- Setelah masuk kedalam lembar kerja adobe flash, kemudian pilih menu *Pilih file > Import > Import to library > Ok*.
- Kemudian pilih gambar yang akan ditambahkan, setelah itu klik *open*.

4) Cara Membuat Symbol button

Import gambar yang akan dijadikan *button* > setelah di *import* gambarnya kemudian klik kanan kemudian *convert to symbol* > pilih *type button* > *Ok*. Adapun tampilan *convert to symbol*.

5) Cara Membuat Tombol di *Adobe flash CS5*

- Langkah pertama adalah dengan membuat tampilan tombol yang di inginkan misalkan dengan membuat tampilan tombol dengan menggunakan *rectengle tool*
- Setelah itu ubah gambar menjadi symbol dengan cara klik kanan gambar– *convert to symbol* – beri nama tombol – *klik ok*.
- Setelah itu double klik gambar dan akan muncul tampilan seperti *up, over, down* dan *hit*. Untuk dibagian *hit* pilih posisi gambar *button* yang diinginkan, untuk dibagian *over* klik kanan lalu pilih *insert keyframe* lakukan hal yang sama seperti pada bagian *over, down* dan *hit*.

6) Cara membuat animasi *create classic tween*

- Pada dokumen flash buat terlebih dahulu objek, misalkan objek pada lebah atau objek lain nya.
- Klik kanan pada text pilih *convert to symbol* > pilih *movie clip* > kemudian Ok.
- Convert to symbol* objek lebah ke dalam *movie clip* > double klik lebah tersebut lalu klik kanan *insert keyframe* pada *frame 30* dan *60*, klik kanan *frame* yang dipilih *create classic tween* pada *frame 30* pindahkan ke objek ke *frame 60*.
- Setelah selesai tekan *Ctrl + Enter*

7) Mengimport suara ke dalam flash dan button

- Masukan suara ke dalam library dengan cara klik *file > import to library* > pilih suara yang mau di

import kemudian klik Ok.

- b. Double klik pada objek yang akan diberi suara dengan cara klik drag (klik, tahan, dan geser) suara kedalam button, insert keyframe dibagian down, lalu masukan suara bagian down maka suara akan muncul ketika diklik

8) Cara Menambahkan Action di Tombol

Action adalah tempat untuk menuliskan script pada tombol agar biasa berjalan menuju menu lainnya. Berikut ini adalah langkah untuk menambahkan action script di tombol. Klik kanan pada gambar yang telah dijadikan sebagai tombol, kemudian pilih action – lalu tuliskan script yang dibutuhkan

9) Cara Mempublikasikan Aplikasi

a. Membuat file Aplikasi

1. Pilih Air for Android setting. Adapun tampilan Air for Android setting
2. Setelah masuk ke Air for Android setting selanjutnya ubah output file, app name, app id, aspect ratio, included file pada pengaturan General kemudian setelah selesai klik ok.
3. Membuat Sertifikat Apk

Cara membuat sertifikat pertama adalah Klik Menu deployment > klik create > kemudian isi semua yang ada pada menu – menu kosong pada halaman create > selanjutnya setelah diisi semua > *create* sertifikat > pilih browse > masukan password sesuai dengan password yang dibuat pada halaman *create* tadi > kemudian centang *devicerelease* dan *get AIR runtime* > ok. Adapun tampilan halaman deployment

b. Membuat icon

1. Klik menu icons pilih ukuran 72 x 72
2. Lalu open browse > lalu pilih formal png >ok

10) Tampilan halaman permission

Pada Halaman Permissions Centang semua yang ada pada kolom Permission name.

11) Tampilan Halaman Languages

Pada halaman supported languages centang english untuk memilik bahasa.

12) Cara penginstalan Aplikasi di Android

Pada pembahasan penginstalan program aplikasi disini saya menggunakan android merek vivo y20s berkapasitas RAM 8, berikut adalah langkah- langkah penginstalan aplikasi android :

- a. Pastikan android sudah terinstal Adobe AIR, jika belum maka anda bisa dowload di Google Karena di Playstore belum ada aplikasi Adobe Air Apk.
- b. Jika aplikasi Adobe AIR sudah terpasang langkah selanjutnya copy kan file apk ke dalam handphone
- c. Setelah file sudah di copy ke dalam handphone kemudian lakukan penginstalan dengan cara buka file apk > klik instal > tunggu proses penginstalan sampai selesai.
- d. Jika apk sudah selesai menginstal maka akan ada pilhan selesai dan buka, jika memilih selesai maka akan keluar dari penginstalan dan jika memilih buka

maka akan langsung masuk ke aplikasi yang sudah terinstal.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Aplikasi media pembelajaran Matematika dapat membantu memberikan kemudahan sebagai sarana interaktif pada guru dalam menyampaikan materi yang disampaikan.
- 2) Dalam media pembelajaran matematika untuk angkanya dimulai dari angka 1 sampai dengan 20, dimana dalam konsep disetiap button diberi suara dan musik untuk menambah supaya lebih menarik
- 3) Kemudian disetiap tombol latihannya terdapat sepuluh soal latihan yang nantinya juga akan ada menu pilihannya untuk menjawab sebuah pertanyaannya, masing-masing pada menu pilhannya akan ditunjukkan pada jawabannya
- 4) Dalam penyampaian materi berhitung juga tidak hanya menggunakan angka tetapi juga dengan menggunakan objek lain yaitu gambar, animasi, suara
- 5) Hasil akhir dari aplikasi tersebut dapat dijalankan di OS. Android
- 6) Aplikasi ini bisa digunakan pada anak SD yang berusia 6 sampai 7 tahun sebagai media pembelajaran mereka.

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis ingin menyampaikan saran yang dapat bermanfaat bagi semua, adapun saran-saran yang ingin penulis sampaikan adalah :

- 1) Hendaknya para staf pengajar seperti guru, menyampaikan materi yang diajarkannya dalam bentuk animasi pembelajaran sehingga mempermudah anak usia dini dalam menyerap informasi yang disampaikan
- 2) Aplikasi ini masih jauh dari kata sempurna dari penampilan desain, materi dan animasinya masih terlalu sederhana, jadi diharapkan untuk kedepannya agar aplikasi ini bisa menjadi lebih baik lagi
- 3) Aplikasi ini masih butuh aplikasi tambahan untuk penginstalannya yaitu Adobe AIR jadi untuk membuat aplikasi ini bisa dibuka masih butuh aplikasi tambahan, jadi dikedepannya semoga aplikasi ini tidak perlu lagi aplikasi tambahan.
- 4) Dalam Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperbanyak soal dan didalam kekurangannya bisa ditambahkan skor nilai dalam menu soal nya.
- 5) Dalam penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperbanyak materi yang disampaikan hanya sebatas sampai pengenalan huruf dan angka dalam konsep belajar berhitung

DAFTAR PUSTAKA

- Wahadjo, Agus. 2013. Android 4 untuk pengguna pemula tablet & Handphone, Media Kita, Jakarta Selatan.

- Hammamah, Haritsah dkk. 2021, Jurnal Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Untuk Tingkat SMP, vol.1, No.1, Juli
- Yunita, Sri. 2020. Media pembelajaran Matematika Berbasis TIK, Banjit
- Budi Permana dan Kurweni Ukar, 2010. 36 Jam Belajar Komputer, Jakarta.
- Hanif Irsyad, 2016. Aplikasi Android dalam 5 Menit Edisi Revisi, Jakarta.
- Umw, project. 2021. Cara membuat Media Pembelajaran Interaktif dengan adobe flash CS6. Youtube, <https://youtu.be/4xRr0DW8ofY>
- Mr, Santos. 2021. Tutorial Cara Membuat tombol ON/OFF untuk backsound di adobe flash. Youtube, <https://youtu.be/k7p99hdzbNw>
- Motion, Zury. 2019. Cara Buat Sound Button Music ON/OFF pada Adobe flash Youtube, <http://youtu.be/0duWscpx6lM>
- Mr, Santos. 2020. Tutorial cara membuat tombol Play, Pause, Stop Dengan Action Script 3.0 Youtube, <https://youtu.be/nnBaDDit4es>
- Maliki, Rizki. 2019. Publish Media Interaktif dari Adobe Animate ke Android Apk dengan Adobe Air, youtube <https://youtu.be/nnBaDDit4es>