

Desain Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Berbasis Android

Andre Rahmat Kurniawan^{1*}, Hari Antoni Musril¹

Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Institut Agama Islam Negeri Bukittinggi¹²

Jl. Gurun Aur Kubang Putih, Aur Birugo Tigo Baleh, Bukittinggi, 26181, Indonesia¹²

Andrerahmat1910@gmail.com^{1*}, hari.antonimusril@iainbukittinggi.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial berbasis *android* dengan menggunakan *software Adobe Flash Professional CS6* pada kelas VIII SMP N 3 Matur. Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*). Model *R&D* yang digunakan adalah versi 4-D (*four D*) yaitu *define, design, develop, dan disseminate*. Hasil uji validitas oleh para ahli terhadap media pembelajaran berbasis *android* diperoleh nilai rata-rata 0,94 yaitu valid, uji praktikalitas mendapatkan nilai rata-rata 1 dengan kategori sangat tinggi, dan uji efektivitas mendapatkan nilai rata-rata 0,90 dengan kategori sangat efektif. Berdasarkan hasil uji produk ini, dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dihasilkan dapat dimanfaatkan dan layak digunakan oleh siswa dan guru dalam mata pelajaran yang bersangkutan.

Kata kunci: Adobe Flash CS6, Android, Ilmu Pengetahuan Sosial

Abstract

This study aims to produce a product in the form of an Android-based Social Science learning media using Adobe Flash Professional CS6 software in class VIII SMP N 3 Matur. The type of research used is the type of research and development (Research and Development). The R&D model used is the 4-D (four D) version, namely define, design, develop, and disseminate. The results of the validity test by experts on android-based learning media obtained an average value of 0.94 which is valid, the practicality test got an average value of 1 with a very high category, and the effectiveness test got an average value of 0.90 with a very effective category. . Based on the results of this product test, it can be concluded that the resulting application can be utilized and is suitable for use by students and teachers in the subjects concerned.

Keywords: Adobe Flash CS6, Android, Social Sciences.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan keindahan proses belajar mengajar dengan pendekatan manusia (*man centered*), dan bukan sekedar memindahkan otak dari kepala-kepala atau mengalihkan mesin ke tangan, dan sebaliknya. Pendidikan lebih dari itu, yakni menjadikan manusia mampu menaklukkan masa depan dan menaklukkan dirinya sendiri dengan daya pikir, daya dzikir, dan daya ciptanya (M. Sakir, 2018). Proses pendidikan terutama pendidikan di sekolah perlu disesuaikan dengan perkembangan pemikiran rasional yang ditandai

kemajuan ilmu dan teknologi, tetapi teori-teori ilmu dan teknologi yang akan disampaikan perlu mempertimbangkan peningkatan dan martabat manusia (S. Soeprapto, 2013).

Kemajuan teknologi informasi memberikan dampak positif dalam dunia pendidikan. Dimana saat ini proses-proses pembelajaran sudah mulai dikolaborasikan dengan pembelajaran secara elektronik (S. Mayati, Supriadi, dan A. N. Khomarudin, 2019). Perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan teknologi yang semakin pesat, secara langsung dan tidak

langsung dalam dunia pendidikan akan mendapatkan pengaruh dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) tersebut (A. U. Firmansyah, 2015).

Smartphone menjadi alternatif belajar mengajar bagi para siswa dan guru dengan konsep yang modern dan sangat praktis. Maraknya sistem elektronik learning (e-learning) sangat memudahkan para siswa melakukan pembelajaran tanpa interaksi langsung. Kehadiran smartphone sebagai media pendukung proses belajar menjadi sangat dibutuhkan untuk penerapan sistem tersebut. Disertai dengan internet, kecanggihan smartphone untuk mengakses berbagai macam informasi akan lebih cepat dan mudah. Proses pembelajaran antara guru dan siswa juga akan lebih interaktif.

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 3 Matur adalah sebuah SMP Negeri yang terletak di Kabupaten Agam tepatnya di Pasar Lawang, Kenagarian Lawang, Kecamatan Matur. SMPN 3 Matur merupakan salah satu Sekolah Menengah Pertama yang sedang berkembang di Kabupaten Agam dimana saat ini telah memiliki siswa-siswa berprestasi dan berkembang pesat tahun ke tahun.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial merupakan nama mata pelajaran di tingkat sekolah dasar dan menengah atau nama program studi di perguruan tinggi identik dengan istilah social studies. Tujuan utama Ilmu Pengetahuan Sosial adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar peka terhadap masalah sosial yang terjadi di masyarakat, memiliki sikap mental positif terhadap perbaikan segala ketimpangan yang terjadi, dan terampil mengatasi setiap masalah yang terjadi sehari-hari baik yang menimpa dirinya sendiri maupun yang menimpa masyarakat (H. B. Uno and A. R. K. Ma'ruf, 2016).

Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di SMPN 3 Matur untuk media pembelajarannya bersumber dari internet dan buku paket. Guru mengunjungi beberapa situs pendidikan yang berkaitan dengan mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial dan menyesuaikan dengan silabus yang telah ditentukan. Permasalahan yang sering dialami oleh guru dalam menyampaikan pembelajaran ialah siswa lebih banyak diam dan tidak dapat mengungkapkan jawaban jika ditanya maupun sebaliknya. Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya siswa terkendala saat memahami penjelasan guru

sewaktu menerangkan karena materi pelajaran terlalu padat, waktu pembelajaran relatif singkat, dan siswa sulit sekali memahami materi yang bahkan telah diterangkan sebelumnya. Dalam pembelajaran lebih sering menggunakan metode ceramah dikarenakan keterbatasan waktu jika harus menggunakan media karena mempersiapkan media membutuhkan waktu yang cukup lama. Hal ini dinilai kurang mencukupi untuk penggunaan kegiatan pembelajaran dan banyak siswa kurang fokus dalam belajar.

Melalui media pembelajaran berbasis android ini siswa akan lebih praktis dan mudah mempelajari tentang materi mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial, tidak terikat waktu dan dapat dibawa kemana-mana tanpa harus membolak-balik buku dan memilih materi sesuai silabus. Media pembelajaran ini dirancang menggunakan aplikasi Adobe Flash CS6.

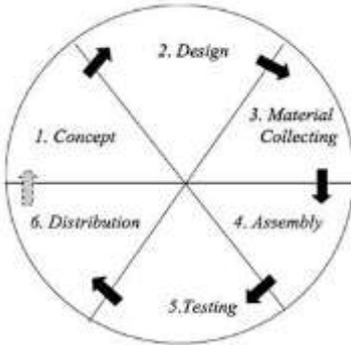
2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D) Versi 4D. Research and Development (R&D) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (R. A. Sundari dan H. A. Musril, 2020). Tahapan penelitian pengembangan model 4D dikembangkan oleh Thiagarajan. Model 4D ini terdiri dari pendefinisian (Define), perancangan (Design), Pengembangan (Develop), dan Penyebaran/uji coba (Disseminate) (R. R. Fadila, W. Aprison, dan H. A. Musril, 2019).



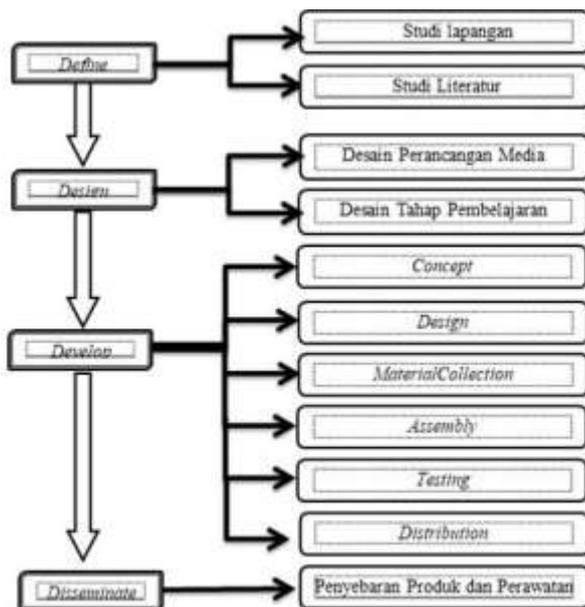
Gambar 1. Pengembangan Model

Model pengembangan yang digunakan adalah model Pengembangan Multimedia versi Luther-Sutopo. Menurut Luther, model pengembangan multimedia terdiri dari enam tahap, yaitu Concept (pengonsepan), Design (pendesainan), Material Collecting (pengumpulan materi), Assembly (pembuatan), Testing (pengujian), Distribution (pendistribusian). Tahap-tahap tersebut dapat saling bertukar posisi tidak harus berurutan, meskipun begitu tahap concept memang harus menjadi hal yang pertama kali dikerjakan (A. N. Khomarudin, L. Efriyanti, dan M. Tafsir, 2018).



Gambar 2. Tahapan Pengembangan Multimedia

Tahapan penelitian yang penulis laksanakan yaitu mengkolaborasikan metode R&D versi 4-D dan model pengembangan multimedia Luther – Sutopo. Tahapan penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Skema Tahapan Penelitian

Uji validitas diolah dengan mengacu rumus statistik Aiken’s V sebagai berikut (M. R. Darmawan dan H. A. Musril, 2021) :

$$V = \sum s / [n(c - 1)]$$

Keterangan :

- s : r-lo
- lo : Angka penilaian validitas yang terendah
- c : Angka penilaian validitas yang tertinggi
- r : Angka yang diberikan oleh seorang penilai
- n : Jumlah penilai

Tabel 1. Kriteria Penentuan Validitas Aiken’s V :

| Persentase % | Kriteria |
|--------------|-------------|
| 0,6< | Tidak Valid |
| >=0,6 | Valid |

Hasil angket uji praktikalitas produk dianalisis menggunakan moment kappa, sebagai berikut (M. Ikhhbal dan H. A. Musril, 2020) :

$$K = \frac{p - p_e}{1 - p_e}$$

Keterangan :

K : Moment kappa yang menunjukkan tingkat kepraktisan produk.

P : Proporsi yang terealisasi, dihitung dengan cara jumlah nilai yang diberi oleh penguji dibagi jumlah maksimal.

Pe : Proporsi yang tidak terealisasi, dihitung dengan cara jumlah nilai maksimal dikurangi dengan jumlah total yang diberi penguji dibagi jumlah nilai maksimal.

Tabel 2. Kriteria Penentuan Praktikalitas Moment Kappa

| Interval | Kategori |
|-------------|---------------|
| 0,81 – 1,00 | Sangat tinggi |
| 0,61 – 0,80 | Tinggi |
| 0,41 – 0,60 | Sedang |
| 0,21 – 0,40 | Rendah |
| 0,01 – 0,20 | Sangat rendah |
| ≤ 0,00 | Tidak praktis |

Hasil angket uji efektivitas dianalisa dengan mengacu rumus statistik Richard R. Hake (G-Score) sebagai berikut :

$$\langle g \rangle = \frac{(\% \langle Sf \rangle - \% \langle Si \rangle)}{(100 - \% \langle Si \rangle)}$$

Keterangan:

<g> : G-Score

<Sf> : Score akhir

<Si> : Score awal

Kriteria setiap indikator dari lembar uji sebagai berikut :

"High-g" efektifitas tinggi jika mempunyai (<g>) > 0.7;

"Medium-g" efektifitas sedang jika mempunyai 0.7 > (<g>) > 0.3;

"Low-g" efektifitas rendah jika mempunyai (<g>) < 0.3.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah produk berupa aplikasi media pembelajaran berbasis android pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial untuk kelas VIII Semester 1 di SMP N 3 Matur yang dikemas dalam bentuk master instalasi android yaitu .Apk yang dapat dimanfaatkan oleh siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Dalam pembuatannya aplikasi ini dibuat menggunakan software Adobe Flash CS6 dan software pendukung lainnya yaitu Adobe AIR.

Media pembelajaran ini dibuat sebagai pendukung dari pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial untuk siswa Kelas VIII semester 1 di SMP N 3 Matur. Diharapkan dengan adanya aplikasi media pembelajaran ini siswa lebih semangat dan giat lagi dalam belajar, dan bisa menambah pemahaman siswa dalam memahami pelajaran supaya bisa meningkatkan ketertarikan siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Media pembelajaran ini disajikan dalam 8 menu yang terdapat pada menu utama, dimana pada menu utama terdapat materi, KD dan Indikator, video, kuis, profil, informasi, panduan dan keluar.

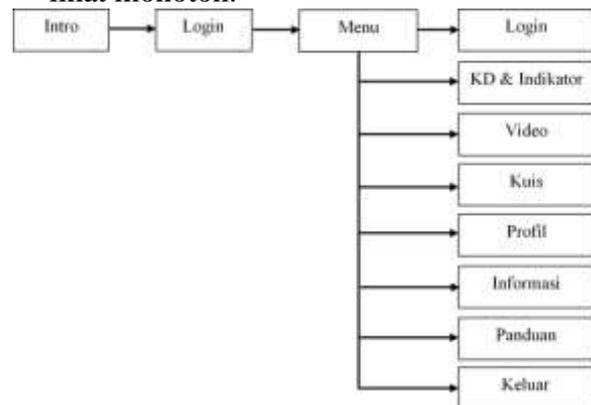
Hasil dari penelitian ini didukung oleh angket yang telah peneliti buat dan juga disebarakan untuk mendapatkan hasil uji validitas, praktikalitas, dan efektifitas. Hasil uji validitas dari expert menunjukkan bahwa media pembelajaran yang telah dirancang dinyatakan valid dengan sedikit revisi. Sementara hasil uji praktikalitas menunjukkan media pembelajaran yang telah dirancang dinyatakan praktis. Sementara hasil uji efektifitas dari siswa menunjukkan bahwa media pembelajaran yang telah dirancang dinyatakan efektif, yang dapat dilihat pada lampiran skripsi penelitian ini.

a. Define

Penelitian ini menggunakan metode observasi. Pedoman observasi dilakukan agar peneliti dapat melakukan pengamatan sesuai dengan tujuan penelitian.

b. Design

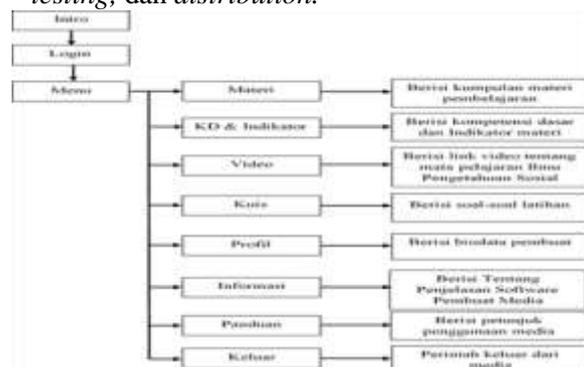
Pada tahap desain ini penulis membuat rancangan tentang media yang akan dirancang berdasarkan kebutuhan pengguna. Dari menyiapkan materi, gambar, clipart, audio dan animasi yang dibutuhkan untuk media yang akan dirancang. Sebagian bahan di download dari internet agar media pembelajaran menjadi lebih menarik dan bagus dilihat agar tidak terlihat monoton.



Gambar 4. Gambaran Umum Media Pembelajaran

c. Development

Pada tahap ini peneliti menyesuaikan dengan model pengembangan Luther-Sutopo yaitu: *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution.*



Gambar 5. Struktur Navigasi Materi

Pada bagian ini terdapat halaman intro kemudian tombol login untuk masuk ke menu, di dalam menu terdapat 8 menu yaitu, menu materi untuk melihat pilihan materi yang

disampaikan dalam media pembelajaran, menu KD dan Indikator yang berisi kompetensi dasar dan indikator materi yang dibahas, menu video yang berisi link video tentang mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial, menu kuis yang berisi soal latihan mengenai materi yang ada dalam media pembelajaran, menu profil yang berisi tentang biodata penulis, menu informasi yang berisi penjelasan tentang software pembuat media, menu panduan yang berisi tentang tata cara penggunaan media pembelajaran ini, dan menu keluar untuk keluar dari aplikasi..

Perancangan storyboard secara ringkas untuk scene dapat dilihat pada table 3.

Tabel 3. *Storyboard* Ringkas

| Scene | Keterangan |
|----------|----------------|
| Scene 1 | Intro |
| Scene 2 | Selamat Datang |
| Scene 3 | Menu |
| Scene 4 | Materi |
| Scene 5 | Bahasan |
| Scene 6 | Kd |
| Scene 7 | Informasi |
| Scene 8 | Kuis |
| Scene 9 | Video |
| Scene 10 | Profil |
| Scene 11 | Panduan |
| Scene 12 | Keluar |



Gambar 6. Tampilan Halaman Intro



Gambar 7. Tampilan Halaman Login



Gambar 8. Tampilan Halaman Menu Utama



Gambar 9. Tampilan Halaman Profil

Testing merupakan tahap pengujian program jadi. Jika ada kesalahan maka program akan dibetulkan, dan jika sudah berjalan dengan baik, proses akan masuk ke tahap selanjutnya yaitu *distribution*. Tahapan testing ini dilakukan setelah selesai tahap pembuatan dan seluruh data dimasukkan. Pada tahapan pengujian, media diuji dengan metode *blackbox*.

Tabel 4. Rancangan Pengujian

| No | Kelas Uji | Butir Uji | Tingkat Pengujian | Jenis Pengujian |
|----|---------------------------------|--------------------------------|-------------------|-----------------|
| 1 | Pengujian menu | Menu masuk menu | Pengujian unit | Black box |
| 2 | Pengujian menu materi | Masuk Ke Menu Materi | Pengujian unit | Black box |
| 3 | Pengujian menu KD dan Indikator | Masuk ke menu KD dan Indikator | Pengujian unit | Black box |
| 4 | Pengujian menu video | Masuk ke menu video | Pengujian unit | Black box |
| 5 | Pengujian menu kuis | Masuk ke menu kuis | Pengujian unit | Black box |
| 6 | Pengujian menu profil | Masuk ke menu profil | Pengujian unit | Black box |
| 7 | Pengujian menu informasi | Masuk ke menu informasi | Pengujian unit | Black box |
| 8 | Pengujian menu panduan | Masuk ke menu panduan | Pengujian unit | Black box |
| 9 | Pengujian menu keluar | Keluar dari aplikasi | Pengujian unit | Black box |

DAFTAR PUSTAKA

- A. N. Khomarudin, L. Efriyanti, & M. Tafsir, 2018, Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Pada Mata Kuliah Kecerdasan Buatan, *J. Educ. Stud*, vol. 3, no. 1, pp. 72-87
- A. U. Firmansyah, 2015, Rancang Bangun Aplikasi Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Multimedia Dengan Menggunakan Adobe Flash Cs6 Pada Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Islamiyah Hessa Air Genting, *Jurnal Teknol. dan Sist. Inf*, vol. 02, no. 01, pp. 15-20
- H. B. Uno & A. R. K. Ma'ruf, 2016, Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis Website untuk Siswa Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri, *JTP - J. Teknol. Pendidik*, vol. 18, no. 3, pp. 169-185
- M. Ikhbal & H. A. Musril, 2020, Perancangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Android, *Inf. Manag. Educ. Prof*, vol. 5, no. 1, pp. 15-24
- M. R. Darmawan & H. A. Musril, 2021, Perancangan Sistem Pendaftaran Audiens Seminar Proposal di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi, *J. Teknol. dan Inf*, vol. 11, no. 1, pp. 26-39
- M. Sakir, 2018, Pendidikan Islam Dalam Sistem Pendidikan Nasional, *Ilm. Didak*, vol. 19, no. 1, pp. 34-49
- R. A. Sundari & H. A. Musril, 2020, Pengembangan Sistem Informasi Database Alumni (Studi Kasus : SMAN 1 2x11 Enam Lingsung), *J. Telemat*, vol. 15, no. 2, pp. 115-124

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis serta uraian yang telah penulis kemukakan pada bab sebelumnya mengenai desain media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial berbasis android menggunakan software Adobe Flash CS6 pada kelas VIII di SMP N 3 Matur. Dengan adanya media pembelajaran ini dapat meningkatkan minat siswa untuk belajar terutama dalam pokok pembahasan tentang mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. Media pembelajaran ini juga dapat membantu siswa menyukai mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial sehingga dapat menunjang proses pembelajaran yang menyenangkan dan menarik bagi siswa dan juga dapat meningkatkan motivasi serta menanamkan pemahaman siswa terhadap materi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial.

Media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial berbasis Android ini di desain menggunakan Software Adobe Flash CS6 sebagai software utama dan didukung oleh software lainnya. Media ini telah selesai dirancang dalam bentuk file .Apk yang dapat diinstal di smartphone dengan sistem operasi Android.

- R. R. Fadila, W. Aprison, & H. A. Musril, 2019, Perancangan Perizinan Santri Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL Di SMP Nurul Ikhlas, CSRID (Computer Sci. Res. Its Dev. Journal), vol. 11, no. 2, pp. 84-95
- S. Mayati, Supriadi, & A. N. Khomarudin, 2019, Perancangan Aplikasi E-Discussion Pada SMA Negeri 1 Banuhampu, Csrid, vol. 11, no. 2, pp. 118-130
- S. Soeprpto, 2013, Landasan Aksiologis Sistem Pendidikan Nasional Indonesia Dalam Perspektif Filsafat Pendidikan, Cakrawala Pendidik, vol. 10, no. 2, pp. 266-276