

# Desain Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan *Smart Apps Creator* Pada Materi Peta Minda Dalam Mata Pelajaran Simulasi Digital

Siska Karolina Laa<sup>1</sup>, Yetursance Y. Manafe<sup>2</sup>, Frans F G Ray<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi Pendidikan Teknik Elektro, FKIP, Universitas. Nusa Cendana

Jl. Adisucipto, Penfui, Kupang

<sup>1</sup>siskalaa09@gmail.com

**ABSTRACT-** *The use of learning media is an inseparable part and is already an integration of the learning methods used. One example of learning media that can be concreted by utilizing technological developments in the education sector is Android-based learning media. The purpose of this study was to determine the stages of manufacture and results of the feasibility of Android-based learning media design products using the Smart Apps Creator on mind map material. This research uses the Research and Development (R&D) research and development method. The results of this study are: 1) The feasibility assessment by material experts obtained an average score of 4.1 in the feasible category; 2) Assessment by media experts obtained an average score of 4.5 with a very decent category; 3) Assessment by students obtained an average score of 4.5 with a very decent category. The conclusion from this study is that overall this learning media is very suitable to be used as a learning medium in mind map material.*

**Keyword-** *Media, Study, Android, Smartapps Creator, Mind Map*

**ABSTRAK-** Penggunaan media pembelajaran merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dan sudah merupakan suatu integrasi terhadap metode belajar yang dipakai. Salah satu contoh media pembelajaran yang bisa dikongkritkan dengan memanfaatkan perkembangan teknologi di bidang pendidikan adalah media pembelajaran berbasis android. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tahapan pembuatan dan hasil kelayakan produk desain media pembelajaran berbasis android menggunakan *Smart Apps Creator* pada materi peta minda. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan *Reasearch and Development* (R&D). Hasil dari penelitian ini adalah: 1) Penilaian kelayakan oleh ahli materi diperoleh skor rata-rata 4,1 dengan kategori layak; 2) Penilaian oleh ahli media diperoleh skor rata-rata 4,5 dengan kategori sangat layak; 3) Penilaian

oleh mahasiswa diperoleh rata-rata skor 4,5 dengan kategori sangat layak. Kesimpulan dari penelitian ini adalah Secara keseluruhan media pembelajaran ini sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi peta minda.

**Kata Kunci-** Media, Belajar, Android, Smartapps Creator, Peta Minda

## I. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Kemajuan Teknologi dan Informasi (TIK) saat ini memberikan pengaruh yang besar terhadap bidang pendidikan. Perkembangan TIK dapat dimanfaatkan pendidik dalam menciptakan media pembelajaran yang bervariasi dan menarik bagi peserta didik. Upaya menciptakan media pembelajaran yang bervariasi dan menarik diharapkan dapat menunjang keaktifan, kreativitas peserta didik yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penggunaan media pembelajaran, bahan belajar yang abstrak bisa dikongkritkan dalam pembelajaran [1]. Salah satu contoh media pembelajaran yang bisa dikongkritkan dengan memanfaatkan perkembangan teknologi di bidang pendidikan adalah media pembelajaran berbasis android.

*Android* merupakan salah satu sistem operasi mobile yang berkembang pesat dikalangan sistem operasi lain. *Android* merupakan sistem operasi berbasis linux yang sangat digemari masyarakat karena memiliki kelebihan seperti memberikan kebebasan para pengembang untuk menciptakan aplikasi.

Peneliti ingin mengembangkan sebuah media pembelajaran berbasis android yang dapat digunakan dimana saja karena media tersebut nantinya akan bersifat *offline* dan juga *online* karena belajar bukan hanya disekolah tapi belajar juga dapat dilakukan di tempat manapun.

Dari latar belakang masalah yang telah dibahas sebelumnya, peneliti merasa perlu mengadakan suatu penelitian yang bertujuan agar para calon guru lebih kreatif dalam mengembangkan materi belajar. Hal ini menjadikan peneliti tertarik mengadakan penelitian dengan mengambil judul “Desain Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan *Smart Apps Creator* Pada materi Peta Minda dalam Mata Pelajaran Simulasi Digital”

## II. LANDASAN TEORI DAN METODE

### A. LANDASAN TEORI

#### 1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar [2]. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Menurut *Association of Education Communication and Technology* (AECT) media sebagai segala bentuk dan saluran yang

dipergunakan orang untuk menyalurkan pesan/informasi. Renungkan dengan apa yang dikatakan oleh ahli pendidikan bahwa alat pendidikan wujudnya dapat dibagi menjadi:

1. Perbuatan pendidik (biasa disebut *software*); mencakup nasihat, teladan, larangan, perintah, pujian, teguran, ancaman dan hukuman.
2. Benda-benda sebagai alat bantu (bisa disebut *hardware*); mencakup meja kursi belajar, papan tulis, penghapus, kapur tulis, buku, peta, *Over Head Projector* (OHP), dan sebagainya.

Dalam memilih alat pendidikan, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu; (1) tujuan yang ingin dicapai; (2) orang yang menggunakan alat; (3) untuk siapa alat itu digunakan; (4) efektivitas penggunaan alat tersebut dengan tidak melahirkan efek tambahan yang merugikan. Dari definisi media pembelajaran tersebut di atas, maka media pembelajaran sebenarnya melingkupi tiga jenis, yaitu (1) alat bantu mengajar, (2) alat peraga dalam mengajar, dan (3) sumber belajar. Di sisi lain media juga ada yang wujudnya konkret seperti kebendaan (papan tulis, buku, dan lain-lain) dan bersifat abstrak, seperti suara guru, muatan isi, dan lain-lain.

## 2. Android

Android adalah sebuah sistem operasi atau *Operation System* (OS) berbasis Linux. Sistem operasi ini dirancang khusus untuk dipasang pada perangkat smartphone

dan juga tablet, dan juga menyesuaikan dari spesifikasi *low-end* hingga ke spesifikasi *high-end* [3].

## 3. Peta Minda

Peta minda adalah suatu ilustrasi grafis yang konkrit yang dapat menunjukkan bagaimana suatu konsep berhubungan atau terkait dengan konsep-konsep lain yang termasuk kategori yang sama. Peta minda ialah suatu skema atau ringkasan dari hasil belajar. Peta minda juga dikenal dengan peta konsep (*mind mapping*).

## 4. Smart Apps Creator

*Smart Apps Creator* (SAC) merupakan salah satu aplikasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran. SAC termasuk aplikasi desktop untuk membuat aplikasi yang dapat digunakan disistem operasi seluler android dan iOS tanpa kode pemrograman. Aplikasi ini dapat berisi animasi gambar, video, musik dan menu-menu lainnya. Penampilan sederhana ini dapat dengan mudah diterima oleh peserta didik, karena tampilannya yang disajikan perpaduan dengan *ebook* dan powerpoint. Pengembangan aplikasi ini menjadi menjadi media belajar atau aplikasi mobile pelajaran simulasi digital sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Hasil dari aplikasi ini berupa file berformat apk, exe, dan html5 yang dapat diakses melalui jaringan telepon maupun perpindahan file melalui *hardware* seperti *flashdisk* dan *memory* [4].

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau sering disebut *Reasearch and Development* (R&D) [5] menyatakan bahwa metode R & D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi dimasyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Langkah-langkah dalam peneleitian dan pengembangan yaitu Potensi dan masalah, pengumpulan data, Desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk untuk produksi masal.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini digunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Teknik analisis deskriptif kualitatif ini digunakan untuk mengolah data hasil review ahli materi, ahli media, dan mahasiswa. Data atau informasi yang diperoleh kemudian dikumpulkan, diidentifikasi dan dikelompokkan sesuai dengan klasifikasi penilaian dan jawaban pada kuisisioner.

Untuk menyusun tabel klasifikasi menggunakan aturan yang sama dengan dasar jumlah skor responden, yaitu dicari skor tertinggi, skor terendah, jumlah kelas dan jarak interval.

$$\begin{aligned} \text{Skor tertinggi (ideal)} &= 5 \text{ (Sangat layak)} \\ \text{Skor terendah} &= 1 \text{ (Sangat Tidak Layak)} \\ \text{Jumlah Kelas} &= 5 \text{ (Sangat Tidak Layak- Sangat Layak)} \\ \text{Jarak interval} &= (5-1)/5 \\ &= 0,8 \end{aligned}$$

Berdasarkan data tersebut disusun tabel klasifikasi sikap responden terhadap produk media pembelajaran yang dirancang sebagai berikut 6].

Tabel 1. Klasifikasi Sikap Responden Terhadap Media Pembelajaran

Rerata Skor Jawaban	Klasifikasi Sikap
>4,2 s/d 5,0	Sangat Layak (SL)
>3,4 s/d 4,2	Layak (L)
> 2,6 s/d 3,4	Kurang Layak (KL)
> 1,8 s/d 2,6	Tidak Layak (TL)
> 1,0 s/d 1,8	Sangat Tidak Layak (STL)

Sumber: [6]

### 1. Hasil Penelitian

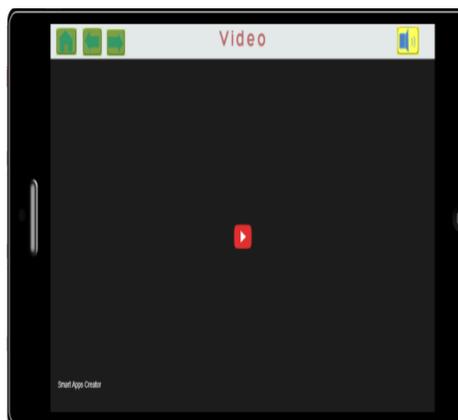
Hasil penelitian yang telah dilakukan berupa media pembelajaran berbasis Android menggunakan Smart Apps Creator pada materi peta minda dalam mata pelajaran Simulasi Digital. Media pembelajaran yang dihasilkan berbentuk aplikasi Android dengan ekstensi .apk yang selanjutnya dipasang (install) pada

smartphone dengan sistem operasi Android. pengumpulan Informasi/data, desain produk, validasi desain, revisi desain serta uji coba produk.



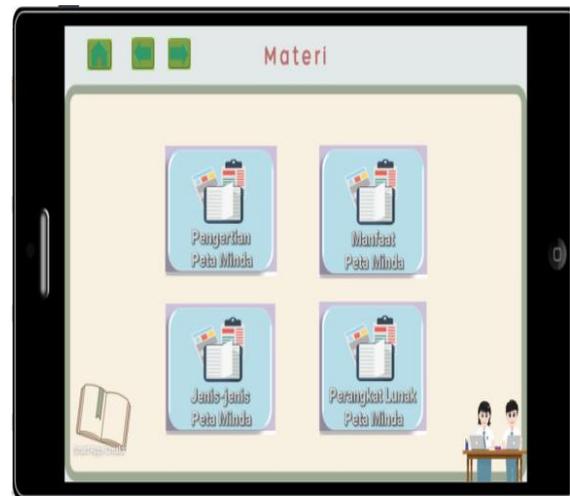
Gambar 1. Tampilan Menu Utama

Halaman menu utama berisi beberapa tombol untuk mengakses halaman yang diinginkan. Tombol-tombol yang berada dalam halaman utama tersebut antara lain tombol kompetensi, materi, video, dan kuis.



Gambar 2. Tampilan Menu Video

Halaman menu video memuat bagaimana cara membuat peta minda menggunakan aplikasi XMind yang langsung terhubung ke youtube.



Gambar 3. Tampilan Menu Materi

Halaman menu materi ini merupakan sub menu dari halaman menu utama. Pada halaman ini terdapat tombol-tombol untuk menghubungkan ke materi-materi. jika salah satu tombol diklik maka akan ditampilkan materi yang diinginkan.



Gambar. 4 Tampilan Gambar Kuis

Halaman kuis berisi soal-soal yang digunakan untuk melatih dan mengukur kemampuan peserta didik melalui produk media pembelajaran.



Gambar. 5 Tampilan Gambar Penutup Kuis

Halaman ini berisi total skor dan sisa waktu setelah peserta didik mengerjakan kuis.

#### **Pembahasan**

Desain media pembelajaran berbasis android menggunakan *Smartapps Creator* pada materi peta minda dalam mata pelajaran simulasi digital. Desain media pembelajaran ini mengikuti metode penelitian R & D (*Research & Development*). Media ini sudah melewati tahap validasi oleh ahli yaitu ahli media dan ahli materi sebelum akhirnya dilakukan ujicoba ke mahasiswa. Data hasil ujicoba produk media ini adalah: a) hasil uji coba ahli materi diperoleh nilai total yang didapatkan pada setiap aspek yaitu 62 dengan nilai rata-rata 4,1 termasuk dalam kategori layak; b) Hasil uji coba oleh ahli media Secara

keseluruhan, nilai total yang didapatkan dari setiap aspek yaitu 59 dengan nilai rata-rata 4,5 termasuk dalam kategori sangat layak; c) Hasil Uji Coba Mahasiswa Secara keseluruhan, nilai total yang didapatkan dari setiap aspek yaitu 1002 dengan nilai rata-rata yaitu 4,5 termasuk dalam kategori sangat layak.

#### **IV. KESIMPULAN**

Desain media pembelajaran berbasis android menggunakan *Smart Apps Creator* pada materi peta minda dalam mata pelajaran simulasi digital menggunakan metode R&D (*Research & Development*). Langkah-langkah dalam penelitian dan pengembangan yaitu Potensi dan masalah, pengumpulan data, Desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk untuk produksi massal. Namun pada penelitian ini hanya dibatasi sampai tahap uji coba produk. Tingkat kelayakan media pembelajaran pada materi peta minda berbasis android ditinjau berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media dan mahasiswa. Penilaian kelayakan oleh ahli materi diperoleh skor rata-rata 4,1 dengan kategori layak. Penilaian oleh ahli media diperoleh skor rata-rata 4,5 dengan kategori sangat layak. Penilaian oleh mahasiswa diperoleh rata-rata skor 4,5 dengan kategori sangat layak. Secara keseluruhan media pembelajaran ini sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi peta minda.

## REFERENSI

- [1] Kuswanto, Joko; Radiansah, Ferri. Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI. *Jurnal Media Infotama*, 2018, 14.1.
- [2] Ramli, Muhammad. 2012. "Media dan Teknologi Pembelajaran". Bandung : IAIN Antasari Press. Sugiyono.2013. "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D". Bandung: Alfabeta.
- [3] Abubakar, Zahra Fadhila. *Android (Sistem Informasi): Pengertian, Sejarah, dan nama versi*. Diakses pada <https://tekno.foresteract.com/android/> tanggal 28 Mei 2022.
- [4] Azizah, A. R. (2020). Penggunaan Smart Apps Creator (SAC) untuk mengajarkan global warming. In *Prosiding Seminar Nasional Fisika (SNF)* (Vol. 4, pp. 72-80).
- [5] Sugiyono. 2013. "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D". Bandung: Alfabeta.