



IMPLEMENTASI APLIKASI CLOUD DESIGN UNTUK PEMBELAJARAN SISWA DI SMK NEGERI 10 DAN 18 SAMARINDA

Eko Subastian

Pendidikan Komputer, Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman

Vina Zahrotun Kamila

Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Mulawarman

Korespondensi penulis : ekosebastian1989@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to develop, determine the feasibility of android-based learning media. This type of research uses research and development (Research and Development) methods with the Borg & Gall development model consisting of 5 main stages which include: a) conducting preliminary research, b) developing the initial product with Kodular Creator, c) conducting product validation, d) conducting trials, and e) making the final product. Data collection techniques used are questionnaires and interviews

Keywords: Borg & Gall, Android-Based Learning Media, Informatics

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan, mengetahui kelayakan media pembelajaran Aplikasi Cloud Design. Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan model pengembangan Borg & Gall terdiri dari 5 langkah tahapan pokok yang meliputi: a) melakukan penelitian pendahuluan, b) mengembangkan produk awal dengan Kodular Creator, c) melakukan validasi produk, d) melakukan uji coba, dan e) membuat produk akhir. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan wawancara.

Kata Kunci :Borg & Gall, Media Pembelajaran Berbasis Cloud design, Informatika

PENDAHULUAN

Berikut ini adalah petunjuk penulisan artikel karya ilmiah Pengembangan Aplikasi Cloud Design Sebagai Media Pembelajaran Alternatif Pada Masa Pandemi yang diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Komputer, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman Samarinda. Penulis bertanggung jawab sepenuhnya terhadap isi naskah yang ditulis dan naskah merupakan tulisan yang belum pernah dipublikasikan di publisher/jurnal lain. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media alternatif pembelajaran untuk mata pelajaran *Teknologi dan Informasi Komputer (TIK)* dengan menggunakan media pembelajaran *alternatif* dan Mengetahui kelayakan media *alternatif* untuk mata pelajaran *Teknologi dan Informasi Komputer (TIK)* di SMK N 10 dan 18 Samarinda.

TINJAUAN PUSAKA

A. Pembelajaran

Pembelajaran adalah sebuah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Achjar, 2008). Ini berarti sebuah proses pembelajaran memiliki unsur-unsur di dalamnya yaitu pendidik, peserta didik, sumber belajar, lingkungan belajar dan interaksi yang saling berkaitan di antara unsur-unsur tersebut.

B. Media Pembelajaran

(Rusman, 2013) media pembelajaran merupakan suatu teknologi pembawa pesan yang dapat digunakan untuk keperluan pembelajaran; media pembelajaran merupakan sarana fisik untuk menyampaikan materi pelajaran. Media pembelajaran merupakan sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang dengar termasuk teknologi perangkat keras.

C. Kodular Creator

Kodular adalah rangkaian online yang terutama menyediakan aplikasi web online yang memungkinkan pengembangan aplikasi tanpa mengetahui cara membuat kode. Kodular Creator adalah distribusi MIT App Inventor, yang berarti ia dibangun di atas proyek open source App Inventor, Namun, Pencipta Kodular bukan proyek sumber terbuka dan kode sumber dihosting secara pribadi di GitHub, tetapi repositori lain yang dirilis dengan Suite tersedia (*"Kodular"*. GitHub. Retrieved 2019-01-02). Perbedaan nyata yang terlihat pada pandangan pertama dari distribusi Penemu Aplikasi ini adalah bahwa ia memiliki lebih banyak komponen, lebih banyak kontrol granular pada aplikasi, dan fungsionalitas yang tidak ada dalam proyek open source App Inventor (10 Juni 2020. Web <https://en.everybodywiki.com/Kodular>).

METODE PENELITIAN

D. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan R&D (Research & Development). Syaodih (2011:164) menyatakan pengertian Research & Development adalah sebuah proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat di pertanggung jawabkan. Produk tersebut dapat berupa perangkat keras ataupun perangkat lunak. Perangkat keras misalnya buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau di laboratorium. Perangkat lunak meliputi program komputer pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dan lain-lain.

E. Model Pengembangan

Model ini disarankan karena produk yang dikembangkan adalah produk yang dapat diimplementasikan di dunia pendidikan. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (research and development). Model pengembangan menurut borg and gall ini awal mulanya ada 10 tahapan yaitu, potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, ujicoba pemakaian, revisi produk, ujicoba produk, revisi desain, revisi produk dan produk masal. Pengembangan yang digunakan mengadaptasi prosedur penelitian pengembangan Borg dan Gall 1983. Model pengembangan Borg dan Gall (Puslitjaknov 2008 dalam Sahrul Saehana & Darsikin 2015) disederhanakan dengan 5 langkah utama yaitu analisis produk yang akan dikembangkan, Mengembangkan produk awal, Validasi ahli dan revisi, Uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk, Uji coba lapangan skala besar dan produk akhir.

F. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian pengembangan ini dilaksanakan secara bertahap dalam kurun waktu bulan Maret 2020 – 22 Mei 2023 yang meliputi tahap perencanaan dan pelaporan. Lokasi penelitian ini di SMK 10 dan SMK 18 Samarinda.

G. Subjek Dan Objek Penelitian

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X Multimedia di SMK 10 dan SMK 18 Samarinda. Peneliti mengambil sampel satu kelas sebagai subjek uji coba produk pengembangan dengan jumlah 32 siswa dan Objek penelitian ini adalah Aplikasi Cloud Design Sebagai Media Pembelajaran Alternatif dan Interaktif Pada Pembelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi.

H. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan salah satu aspek yang berperan dalam kelancaran dan keberhasilan dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah Angket dan Metode Wawancara.

I. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, penilaian kelayakan dilakukan dengan menggunakan instrumen angket berupa lembar checklist dengan skala likert. (Subroto, 2016) menyatakan Skala likert ialah skala yang dikembangkan oleh Likert yang mempunyai empat atau lebih butir-butir pertanyaan yang dikombinasikan sehingga membentuk sebuah skor atau nilai yang mempresentasikan sifat individu, misalkan pengetahuan, sikap dan perilaku. Sewaktu menanggapi pertanyaan dalam skala likert, responden menentukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pernyataan dengan memilih satu dari pilihan yang tersedia.

J. Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul perlu diolah dan dianalisis. Peneliti harus cermat dalam menentukan pola analisis bagi data penelitiannya. Berikut ada dua metode analisis yang dipakai dalam menganalisis data, yaitu:

1. Analisis Deskriptif Kualitatif Analisis data dalam penelitian kualitatif biasanya dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di lapangan. Namun dalam penelitian kualitatif, analisis data lebih difokuskan selama proses di lapangan yaitu saat pengumpulan data pengujian aplikasi di SMK 10 dan SMK 18 Samarinda.
2. Analisis kuantitatif yaitu analisis data dengan mengadakan perhitungan-perhitungan yang relevan dengan masalah yang dianalisis. Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang terkumpul dari pengujian aplikasi seperti angket.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Penelitian dan pengembangan ini dilaksanakan di SMK 10 dan SMK 18 Samarinda terletak di jalan. Jl. Jakarta Blok AA No. 2, Loa Bakung, Kec. Sungai Kunjang, Kota Samarinda Prov. Kalimantan Timur.
2. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan media pembelajaran alternatif menggunakan Aplikasi Cloud Design dan untuk mengetahui langkah-langkah pengembangannya.
3. Materi Pengenalan perangkat keras merupakan salah satu kompetensi dari mata pelajaran TIK. Materi yang akan ditampilkan dalam media pembelajaran yang dikembangkan ini disusun berdasarkan isi silabus yang digunakan di SMK 10 dan SMK 18 Samarinda. Dengan indikator, setelah menggunakan media pembelajaran interaktif ini siswa dapat menjelaskan Siswa dapat menyimpulkan mendefinisikan karakteristik perangkat keras komputer dengan cermat dan teliti.

B. Pembahasan

Pengembangan Aplikasi Cloud Design sebagai media pembelajaran alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada masa pandemi pada mata pelajaran TIK pokok bahasan pengenalan perangkat keras pada komputer kelas IX SMK 10 dan SMK 18 Samarinda menggunakan model pengembangan dari Borg and Gall 1983. Model pengembangan Borg dan

Gall (Puslitjaknov 2008 dalam Sahrul Saehana & Darsikin 2015) di sederhanakan dengan 5 langkah utama yaitu (1) Melakukan penelitian pendahuluan. (2) Mengembangkan produk awal. (3) Melakukan validasi produk. (4) Melakukan uji coba. (5) Membuat produk akhir.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran ini menghasilkan media pembelajaran yang sesuai dengan rancangan awal dengan menggunakan model pengembangan Borg and Gall disederhanakan dengan 5 langkah utama yaitu (1) Melakukan penelitian pendahuluan (2) Mengembangkan produk awal, (3) Melakukan validasi produk, (4) Melakukan uji coba, (5) Membuat produk akhir. Yang bertujuan untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran mata pelajaran TIK dengan materi pokok pengenalan perangkat keras pada komputer.
2. Penilaian kelayakan diketahui dari hasil validasi ahli materi dan ahli media. Berdasarkan hasil rata-rata pengembangan media pembelajaran dari ahli materi diperoleh rata-rata skor 4.14 sehingga termasuk dalam kategori "Layak". Kemudian hasil penilaian ahli media diperoleh rata-rata skor 4.16 termasuk dalam kategori "Layak". Maka secara keseluruhan penilaian ahli materi dan ahli media diperoleh rata-rata skor 4.12 termasuk dalam kategori "Layak" sehingga pengembangan media pembelajaran ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Khaldi, M. A., & Olusegun Wallace, R. S. (1999). The influence of attitudes on personal computer utilization among knowledge workers: The case of Saudi Arabia. *Information and Management*, 36(4), 185–204. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(99\)00017-8](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(99)00017-8)
- Adu, L. Hanafi, H & Muzakkir, H. 2019. *Profesionalisme Guru Dalam Pengelolaan Kegiatan Pembelajaran Di Sekolah*. Yogyakarta: Deepublish
- Borg, Walter R, Gall, Meredith D., Gall, Joyce P. (1989). *Education Research: An Introduction*. New York: Pitman Publishing
- Dian Wulandari, Khairudin. (2013) *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Power Point Ispring Presenter Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Untuk SMA*.
- Kusuma, N. R., Mustami, M. K., & Jumadi, O. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Power Point Ispring Suite 8 Pada Konsep Sistem Ekskresi Di Sekolah Menengah Atas*. 13.
- Nazruddin, Safaat. 2012. *Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android (Edisi Revisi)*. Bandung: Informatika
- Oemar Hamalik. (2011). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rahyubi, Heri. 2012. *Teori-Teori Belajar Dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung: Nusa Media.
- Rusman, 2013. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer: Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21*. Bandung: Alfabeta.
- Setiawan, Wawan. 2017. "Era Digital Dan Tantangannya." *Seminar Nasional Pendidikan 2017* 1–9.
- Sadiman, Arief S dkk. (2003). *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Slameto. 2003. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2013. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung:
-

Remaja Rosdakarya. Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*.

Bandung: CV. Alfabeta

S. Eko Putro Widoyoko. (2014). *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta:

Pustaka Pelajar. Saputra, G. (2018). Pengaruh Penggunaan Media MS Powerpoint Berbasis Game Terhadap Hasil Belajar Siswa.

Jurnal Teknologi Pendidikan, 3(1), 11–19.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Administrasi dilengkapi dengan Metode R&D*. Bandung:

Penerbit Alfabeta. Putra, Nusa. 2011. *RESEARCH AND DEVELOPMENT Penelitian dan Pengembangan Suatu Pengantar*. Jakarta:

PT. RajaGrafindo Persada.