



Validitas dan Praktikalitas Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Adobe Flash CS6

Elvira Sawitri^{1*}

Universitas Putra Indonesia YPTK Padang, Indonesia

* Corresponding Author. E-mail: ¹ elvirasawitri114@gmail.com

Receive: 13/07/2021

Accepted: 23/09/2021

Published: 01/10/2021

Abstrak

Berdasarkan observasi terhadap proses pembelajaran pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar di kelas X Jurusan Multimedia (MM) SMK Negeri 5 Sijunjung menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran masih menggunakan papan tulis dan *powerpoint*, namun papan tulis dan *powerpoint* kurang mendukung dalam proses pembelajaran komputer dan jaringan dasar. Maka dari itu, perlunya mengembangkan media pembelajaran berbasis *android* sebagai media pembelajaran agar siswa dapat memahami materi dengan baik, dan dapat digunakan untuk belajar mandiri. Metode penelitian ini menggunakan *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4D (*Four-D*). Tahap penelitian ini meliputi *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket yang digunakan untuk mengukur validitas dan praktikalitas. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis android yang valid, praktis.

Kata Kunci : *Android, Media Pembelajaran, Adobe Flash CS6, Komputer dan Jaringan Dasar, R&D*

Validity and Practicality of Learning Media Based Android using Adobe Flash CS6

Abstract

Based on the observation of learning process on I.T and basic network in multimedia class X in SMK Negeri 5 Sijunjung show that in learning process still using board and *powerpoint*, however board and *power point* are not really supported in I.T and basic network learning process.. Therefore, teaching media based on *android* must be developed to make students understand the material well and can be used individually. The method of this research is *Research and Development* (R&D) with 4D(*Four-D*) develop model. The steps of this research are *define*, *design*, *develop*, and *disseminate*. The instrument of this research is questionnaires which are used to measure validity and practically. The result of this research is the teaching media based on *android* is valid and practice.

Keywords: *Android, Teaching Media, Adobe Flash CS6, I.T and Basic Network, R&D*

PENDAHULUAN

Pendidikan telah mendapatkan tantangan yang baru yaitu globalisasi, dimana pendidikan juga harus mampu menyeimbangkannya dengan meningkatkan mutu dan kualitas dalam pendidikan. Salah satu kekuatan dalam globalisasi ini adalah kemajuan IPTEK terutama dalam bidang informasi dan inovasi-inovasi baru dalam teknologi, Oleh sebab itu Setiap manusia dituntut untuk meningkatkan pengetahuan dan menguasai teknologi supaya dapat bersaing dengan kemajuan zaman. Teknologi Informasi dan Komunikasi mampu mencakupi segala aspek yang ada dalam kehidupan termasuk dalam dunia pendidikan.

Dengan adanya teknologi informasi dan komunikasi dapat memudahkan siswa untuk belajar dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan dari mana saja, dan kapan saja. Teknologi Informasi dapat mengalihkan pembelajaran yang masih bersifat konvensional menjadi pembelajaran dengan menggunakan alat bantu media. Menurut Arsyad (2011), “penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa” [1]. Sedangkan menurut Sadiman (2010), “media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran” [2]. Salah satunya pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dapat memanfaatkan teknologi terutama dalam pembelajaran. Dimana media yang digunakan di SMKN 5 Sijunjung sudah banyak teknologi yang digunakan, mulai dari penggunaan media pembelajaran berupa *powerpoint*, penggunaan komputer dan penggunaan proyektor di dalam Labor, dan penggunaan *Smartphone Android*, tetapi pembelajaran dalam kerucut Edgar Dale sampai pada tahap lambang visual. *Smartphone Android* belum digunakan dalam proses pembelajaran, sementara kemajuan teknologi *smartphone* yang sangat pesat dan *smartphone* banyak

dimiliki siswa di SMKN 5 Sijunjung, banyak *smartphone* yang mempunyai fitur mirip dengan komputer untuk meningkatkan fungsionalitasnya, misalnya dapat membaca data yang berupa dokumen, slide pada *powerpoint*, pdf, dan flash.

Dengan perkembangan *smartphone* tersebut guru dapat memanfaatkan *Smartphone Android* sebagai alat bantu pembelajaran berupa media pembelajaran yang lebih menarik dan fleksibel, sehingga memungkinkan untuk siswa belajar dimana pun dan kapan pun dan dapat digunakan untuk belajar secara mandiri. Salah satunya dapat diterapkan pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan. Komputer dan Jaringan Dasar merupakan salah satu bidang ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang Jaringan Lokal (LAN).

Berdasarkan observasi yang telah dilaksanakan pada tanggal 21 November 2017 di SMKN 5 Sijunjung saat mengikuti pelajaran komputer dan jaringan dasar, guru mata pelajaran komputer dan jaringan dasar mengungkapkan bahwa pada mata pelajaran tersebut siswa diperbolehkan membawa *smartphone* dikarenakan mata pelajaran produktif, didapatkan masih adanya penggunaan *smartphone* yang kurang tepat oleh pelajar pada saat jam pelajaran seperti mengakses media sosial *facebook*, *BBM*, *Instagram*, *Line*, *WhatsApp*, dan *game*. *Smartphone* tidak hanya untuk mengakses media sosial tetapi juga dapat digunakan sebagai media pendukung dalam proses belajar mengajar dan bagi siswa dapat digunakan sebagai media belajar mandiri. Dalam proses pembelajaran mata pelajaran komputer dan jaringan dasar saat ini masih menggunakan papan tulis dan *powerpoint*. Pada papan tulis guru mencatatkan materi, dan siswa mencatat ulang pada buku. Sedangkan *powerpoint* merupakan media pembelajaran yang terdapat pada *Microsoft office* dengan cara menampilkan *slide* yang diproyeksikan menggunakan proyektor yang berisi materi tentang komputer dan jaringan, namun papan tulis dan *powerpoint* kurang mendukung dalam proses pembelajaran komputer dan jaringan dasar, karena *powerpoint* hanya untuk presentasi

pembelajaran yang merupakan alat bantu guru dalam menunjang proses pembelajaran dikelas, dimana media *powerpoint* ini berisi pokok – pokok materi yang diajarkan. *Powerpoint* ini program yang dirancang untuk keperluan membuat presentasi, tetapi *powerpoint* tidak bisa dijadikan *software* belajar mandiri dalam mata pelajaran komputer dan jaringan dasar.

Komputer dan Jaringan Dasar adalah salah satu mata pelajaran dalam kurikulum 2013 revisi 2017, mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar termasuk Dasar Program Keahlian (C2) untuk jurusan Multimedia (MM) yang dikelompokkan kedalam kategori Produktif. Pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar terdiri dari 18 Kompetensi Dasar (KD) yang diajarkan selama 2 semester. KD 3.1 – 3.9 diajarkan pada semester 1 dan KD 3.10-3.18 diajarkan pada semester 2. Pada penelitian ini peneliti membahas pada KD 3.16 tentang Instalasi Jaringan Lokal LAN. Media pembelajaran berbasis *android* yang dibuat menggunakan *Adobe Flash CS6* dapat menghasilkan media pembelajaran untuk siswa, sehingga *smartphone* yang mereka miliki tidak hanya sebatas untuk media sosial saja, tetapi juga dapat digunakan untuk menunjang pembelajaran, siswa menjadi aktif, mengatasi kebosanan saat belajar, yang dulunya hanya menggunakan media papan tulis, *powerpoint* dan dengan metode ceramah oleh guru, mereka nantinya akan lebih tertarik dengan media yang diunduh dan diinstal melalui *Playstore* pada *smartphone android* mereka masing-masing. Dimana *Playstore* itu merupakan aplikasi yang biasanya sudah terinstal pada *smartphone android*, dan jika belum terinstal dapat dinstal terlebih dahulu, dengan *playstore* ini mereka dapat mengunduh aplikasi-aplikasi yang dibutuhkan, tidak hanya media sosial seperti facebook, BBM, Whatsapp, tetapi juga media pembelajaran yang digunakan.

Mengatasi masalah diatas, peneliti mencoba mengembangkan media pembelajaran berbasis *android* dalam pembelajaran yang nantinya dapat

membantu siswa guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

METODE

Media pembelajaran berbasis android yang dikembangkan ini dilaksanakan pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar dan termasuk kepada penelitian dan pengembangan (*research and development*). Menurut Sugiyono (2014:407), “Untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk dapat menggunakan jenis penelitian R&D” [3]. Model pengembangan yang direncanakan dalam penelitian ini mengikuti alur yang disarankan Menurut Thiagarajan (dalam Trianto, 2014:94), “Model peneltian yang akan digunakan terdiri dari 4 tahap yaitu *define design* (pendefinisian), *development* (perancangan), *development* (pengembangan) dan *dissemination* (penyebaran) [4].

Penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis android yang dilakukan ini difokuskan pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. Media pembelajaran berbasis android di uji coba pada siswa kelas X MM SMK Negeri 5 Sijunjung.

Dalam penelitian ini akan digunakan angket berbentuk skala sikap. Intrumen kevaliditan ini digunakan untuk mengetahui apakah media pembelajaran berbasis android ini valid atau tidak valid, Lembar validasi pada penelitian ini akan dilakukan oleh validator. Sebelum melakukan penelitian, peneliti menyusun instrument berdasarkan kisi-kisi instrumen. Jawaban setiap item instrumen menggunakan skala likert yang mempunyai nilai dari sangat positif sampai sangat negatif.

Setelah instrumen validitas dinyatakan valid oleh validator dilanjutkan untuk uji kepraktisan, dimana suatu produk dikatakan praktis. Insrtumen yang digunakan pada uji coba kepraktisan berupa angket kepraktisan. Jawaban setiap item instrumen menggunakan skala likert yang mempunyai nilai dari sangat positif sampai sangat negatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran berbasis *android* menggunakan *adobe flash CS6* pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar pada kelas X MM1 di SMK Negeri 5 Sijunjung. Pengembangan media ini dilakukan dengan menggunakan model 4D (*Four-D*), dimana tahap pengembangan media pembelajaran berbasis *android* ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Penelitian ini dimulai dari tahap pengumpulan data melalui observasi. Hal ini bertujuan mengetahui permasalahan dalam proses pembelajaran komputer dan jaringan dasar pada kelas X MM1 di SMK N 5 Sijunjung. Setelah melakukan observasi peneliti baru melakukan beberapa analisis pada tahap pendefinisian ini.

a. Analisis indikator

Pada tahap analisis indikator ini peneliti menetapkan indikator yang digunakan. Apakah indikator yang digunakan tidak dirubah, ditambah, atau dikurangi dari silabus yang telah ditetapkan. Indikator yang digunakan terdiri dari 4 indikator, yaitu konsep dasar LAN, topologi dan tipe jaringan, peralatan dan bahan yang digunakan untuk instalasi, instalasi LAN dan menguji hasil LAN.

b. Analisis karakteristik peserta didik

Pada analisis karakteristik peserta didik guru harus mempertimbangkan kemampuan akademik siswa, jenis kelamin, usia, semangat belajar. Analisis karakteristik peserta didik dilakukan sebelum pengembangan media pembelajaran berbasis *android*. Subjek ujicoba penelitian ini adalah siswa kelas X MM1 di SMK Negeri 5 Sijunjung. Siswa kelas X MM1 SMK Negeri 5 Sijunjung terdiri dari 11 orang laki-laki dan 19 orang

perempuan, dan peserta didik pada umumnya sudah berusia 16-17 tahun. Usia peserta didik dalam usia perkembangan intelektual sudah termasuk pada operasional formal (11-14 tahunan keatas) menurut Piaget, sehingga pencapaian tahap ini memungkinkan untuk peserta didik belajar secara mandiri serta dalam penggunaan media pembelajaran siswa akan lebih baik berinteraksi dengan media tersebut.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Setelah melakukan analisis kebutuhan, dilanjutkan dengan tahap perancangan dari media pembelajaran. Penelitian ini menghasilkan suatu produk berupa Media Pembelajaran Berbasis Android menggunakan Adobe Flash CS6 pada Kompetensi Dasar Instalasi Jaringan Lokal LAN.

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Setelah Media pembelajaran berbasis *android* yang telah dibuat menggunakan *Adobe Flash CS6* kemudian dilakukan uji validitas dengan cara meminta pendapat kepada validator melalui angket. Dari pendapat validator tersebut, data diolah dan mendapat hasil 0.87 yang menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *android* ini valid digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran. Setelah itu media yang dinyatakan valid diujicobakan kepada siswa dan diterapkan dalam pembelajaran dalam bentuk uji praktikalitas.

Uji coba praktikalitas didapatkan dari guru mata pelajaran dan siswa setelah mengisi angket secara langsung. Hasil berdasarkan respon guru sebesar 92.67 % dan siswa sebesar 85.98 %, Hasil dari kedua uji praktikalitas oleh guru dan siswa adalah 89.33% . Dari uji coba praktikalitas didapatkan hasil bahwa media pembelajaran berbasis *android* ini sangat praktis untuk digunakan sebagai salah satu media pembelajaran.

4. Tahap *Dissemination* (Penyebaran)

Tahap berikut yang dilakukan peneliti adalah tahap penyebaran media pembelajaran berbasis android. Tahap penyebaran dilakukan dengan cara mengupload media pembelajaran ke *Play Store*, siswa dan guru dapat mendownload aplikasi media pembelajaran tersebut melalui *Play Store*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *android* menggunakan *adobe flash cs6*, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut: Dari proses pengembangan yang telah dilakukan dari tahap analisis sampai pengujian penelitian ini telah menghasilkan sebuah produk media pembelajaran berbasis *android* yang dapat diunduh oleh guru dan siswa melalui *playstore*, dimana media ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran dan dapat sebagai *software* belajar mandiri dan Media pembelajaran berbasis *android* yang dihasilkan dinyatakan oleh para ahli sebagai media yang valid, sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran berbasis *android* ini yang dihasilkan juga dinyatakan praktis berdasarkan respon guru dan siswa.

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh saat melakukan penelitian, maka hal yang dapat disarankan oleh peneliti yaitu: Bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian terhadap media pembelajaran berbasis *android* pada mata pelajaran atau kompetensi dasar yang berbeda, Bagi guru untuk dapat menggunakan media pembelajaran berbasis *android* agar dapat memotivasi siswa dalam belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar, dan Bagi siswa agar dapat menggunakan media pembelajaran berbasis *android* ini sebagai sarana untuk belajar

mandiri selain pada saat proses pembelajaran dikelas, sehingga dapat memahami materi pelajaran dengan baik dan meningkatkan motivasi belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Azhar Arsyad. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers
- [2] Sadiman, Arif S. dkk. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- [3] Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta CV.
- [4] Thiagarajan, Semmel, D.S, dan Semmel, M.I. (1974). *Intructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Minnesota: University of Minesota.Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: KencanaPredana Media Group.

Profil Penulis

Elvira Sawitri Lahir di Padang Sibusuk, 15 November 1994. Pada tahun 2012-2016 saya kuliah di Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang dengan jurusan Pendidikan Teknik Informatika Informatika, setelah itu pada tahun 2016-2018 saya kuliah di Universitas Negeri Padang dengan jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer.