

Perancangan Media Pembelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis Android Siswa SMK Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ)

Jhon Veri¹, Popi Radyuli^{2*}, Angga Kurnia Putera³

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Putra Indonesia YPTK Padang
Email: Jhon080771@yahoo.co.id¹, popiradyuli@gmail.com², anggakurniaputera7@gmail.com³

Abstract

This study aims to create an Android-based learning media that meets the valid, practical and effective requirements for Basic Graphic Design subjects. This research is a Research and Development research conducted at SMK. The test subjects in this study were students of class X TKJ SMK Negeri 5 Padang. The results of the assessment of the three validators as a whole are 85.31% so that the level of validity can be interpreted as valid. The overall assessment of practicality is 91.66%, so that the level of practicality can be interpreted to be very practical to use, and the effectiveness rating is 85.92%, so that the level of effectiveness can be interpreted properly.

Keywords: Android, Basic Graphic Design, Learning Media.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu alat dalam pembudayaan manusia. Melalui pendidikan manusia akan mengetahui segala sesuatu yang tidak diketahuinya. Pendidikan juga merupakan hak dan keharusan seluruh umat manusia, walaupun ada pada masa-masa tertentu pendidikan tidak diberikan secara merata kepada seluruh manusia. Hak untuk mendapatkan pendidikan harus disetarakan dengan kesempatan dan kemampuan. pendidikan adalah suatu proses pelatihan dan pengajaran, terutama diperuntukan kepada anak-anak dan remaja, baik di sekolah-sekolah maupun di kampus-kampus, dengan tujuan memberikan pengetahuan dan mengembangkan keterampilan-keterampilan[1][2].

Pendidikan mempunyai peran yang sangat strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan upaya mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia, mewujudkan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Peningkatan dan pengembangan mutu pendidikan merupakan masalah yang selalu menuntut perhatian. Peningkatan pemahaman dan kesiapan pendidik terhadap pelaksanaan kurikulum yang berlaku, penggunaan metode yang tepat serta optimalisasi sarana dan prasarana pendidikan tentunya merupakan jalan strategis untuk melakukan transformasi keilmuan sebagai suatu proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar, tentunya memiliki unsur-unsur didalamnya seperti konten atau materi pembelajaran[3][4].

Menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 1 Ayat 20, Pembelajaran adalah suatu proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran guru terlibat secara mendalam di dalam berbagai kegiatan seperti menjelaskan, merumuskan, membuktikan, menyimpulkan, dan mengklasifikasikan[5][6]. Guru tidak sekedar bertugas mentransfer pengetahuan, sikap, dan keterampilan mereka membantu peserta didik menerjemahkan semua aspek itu kedalam perilaku-perilaku yang berguna dan bermakna.

Kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan yang paling pokok dalam keseluruhan proses pendidikan[7][8]. Hal ini berarti bahwa pencapaian pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar mengajar dirancang dan dijalankan secara profesional. Seperti pada masa kini dengan memanfaatkan teknologi khususnya laptop dan internet sangat membantu dalam

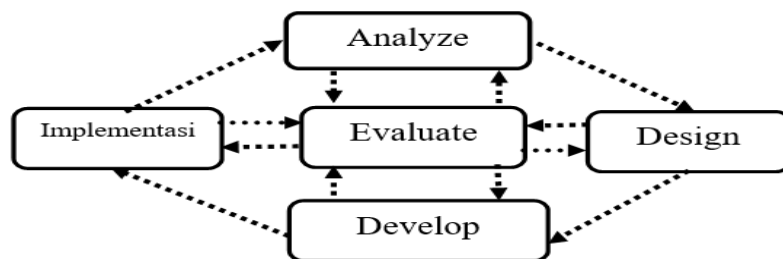
kegiatan proses belajar mengajar. Teknologi berkembang sangat pesat, jauh melampaui bidang-bidang teknologi lainnya. Bahkan sampai awal abad ke-21 ini, dipercaya bahwa bidang teknologi masih akan terus pesat berkembang dan belum terlihat titik jenuhnya sampai beberapa dekade mendatang. Pada tingkat global, perkembangan teknologi ini telah mempengaruhi seluruh bidang kehidupan umat manusia [9][10]. Perkembangan TIK yang sedemikian pesat tersebut menciptakan kultur baru bagi semua orang diseluruh dunia. Dunia pendidikan pun tak luput dari sentuhnya. Integrasi Teknologi Informasi ke dalam dunia pendidikan telah menciptakan pengaruh besar[11][12]. Dengan memanfaatkan kecanggihan Teknologi Informasi, mutu dan efisiensi pendidikan dapat ditingkatkan. Adanya teknologi modern dan bidang informasi dan komunikasi dengan produk berupa peralatan *hardware* dan *software* yang ada telah mempengaruhi seluruh sektor termasuk pendidikan. Pemanfaatan teknologi komunikasi saat ini juga banyak dimanfaatkan untuk kegiatan pendidikan, teknologi pendidikan, serta media pendidikan, serta dalam rangka belajar mengajar[13].

Tingkat pemahaman siswa yang berbeda menuntut guru atau pendidik lebih efektif dalam menyampaikan materi. Dengan adanya media pembelajaran dapat membantu guru menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam memberikan pembelajaran kepada siswa. Media pembelajaran digunakan sebagai sarana belajar mengajar baik di sekolah maupun dimana saja yang bertujuan untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan. Permasalahan penting pembelajaran dizaman sekarang adalah perubahan kurikulum menjadi kurikulum 2013 (K13) yang merupakan hasil revisi dari kurikulum sebelumnya yakni kurikulum KTSP 2006, sehingga masih terbatasnya sumber belajar yang ada disekolah, misalnya kurang lengkapnya buku penunjang pembelajaran disekolah yang nantinya akan mampu meningkatkan hasil belajar siswa[14]. Media pembelajaran Dasar Desain Grafis Berbasis *Android* adalah media pembelajaran yang tidak hanya dapat digunakan pada komputer saja, tetapi media pembelajaran berbasis *Android* ini juga dapat digunakan pada ponsel yang memiliki sistem operasi *Android*, oleh karena itu siswa diwajibkan memiliki *Smartphone* dengan sistem operasi *Android* agar dapat menggunakan media pembelajaran berbasis *android*.

METODOLOGI

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan atau biasa disebut dengan R&D (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (2013:297), metode penelitian dan pengembangan ini merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, alat tulis, dan alat pembelajaran lainnya. Akan tetapi, dapat pula dalam bentuk perangkat lunak (*software*). Model pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model *Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation* (ADDIE).



Sumber : Made Teguh, dkk(2014:42)

Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE

Prosedur Pengembangan ADDIE Model

Terdapat Beberapa tahapan dalam pengembangan ADDIE model (Made Teguh:2015), yaitu :

1. Tahap I Analisis (*Analyze*)
Fase ini Tahap analisis (*analyze*) meliputi kegiatan sebagai berikut, yaitu:
 - a) Melakukan analisis kompetensi yang dituntut kepada peserta didik.
 - b) Melakukan analisis karakteristik peserta didik tentang kapasitas belajarnya, pengetahuan, keterampilan, sikap yang telah dimiliki peserta didik serta aspek lain yang terkait.
 - c) Melakukan analisis materi sesuai dengan tuntutan kompetensi.
2. Tahap II Perancangan (*Design*)
Pada Tahap perancangan (*design*) dilakukan dengan kerangka acuan sebagai berikut, yaitu :
 - a) Untuk siapa pembelajaran dirancang ? (peserta didik)
 - b) Kemampuan apa yang anda inginkan untuk dipelajari ? (kompetensi)
 - c) Bagaimana materi pelajaran/keterampilan dapat dipelajari dengan baik ? (Strategi pembelajaran).
 - d) Bagaimana menentukan tingkat penguasaan pelajaran yang sudah dicapai ? (asesmen dan evaluasi).
3. Tahap III Pengembangan (*Development*)
Tahap ketiga adalah kegiatan pengembangan (*development*) yang pada intinya adalah kegiatan menerjemahkan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik, sehingga kegiatan ini menghasilkan *prototype* produk pengembangan.
4. Tahap IV Implementasi (*Implementation*)
Kegiatan tahap keempat adalah implementasi (*Implementation*). hasil pengembangan diterapkan dalam pembelajaran untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kualitas pembelajaran yang meliputi keefektipan, kemenarikan dan efisiensi pembelajaran *prototype* produk pengembangan perlu diujicobakan secara riil di lapangan.
5. Tahap V Evaluasi (*Evaluation*)
Tahap terakhir adalah melakukan evaluasi (*evaluation*) yang meliputi evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan untuk mengumpulkan data pada setiap tahapan yang digunakan, untuk penyempurnaan dan evaluasi sumatif dilakukan pada akhir program untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar peserta didik dan kualitas pembelajaran secara luas.

Teknik Analisis Data

Analisis data penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif. Analisis meliputi analisis validitas media pembelajaran berbasis *Android*, analisis praktikalitas media pembelajaran berbasis *Android* dan analisis efektifitas media pembelajaran berbasis *Android*.

- a. Memberikan skor jawaban dengan kriteria berdasarkan skala Likert yang dimodifikasi oleh Sugiyono (2014:93) yaitu :

Tabel 1 :Penilaian Jawaban Validitas

Pilihan	Keterangan	Bobot
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Kurang Setuju	KS	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber : Sugiyono (2014:93)

Tabel 2 :Klasifikasi Aspek Penilaian

No	Nilai Rerata	Aspek Yang Dinilai
1	90%-100%	Sangat Valid
2	80%-89%	Valid
3	65%-79%	Cukup Valid
4	55%-64%	Kurang Valid
5	54%	Tidak Valid

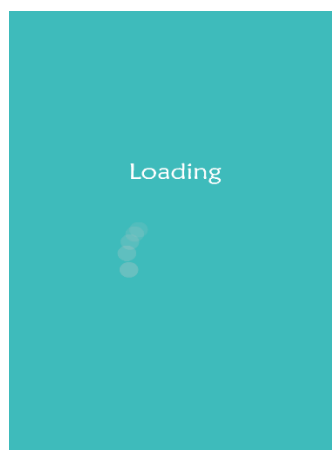
Sumber : Purwanto (2010:82)

Hasil dan Diskusi

Hasil Rancangan

a. Halaman *Intro*

Halaman *intro* yang menggambarkan tampilan awal saat membuka media pembelajaran berbasis *Android*.



Gambar 2. Halaman Intro

b. Halaman Menu Utama

Pada halaman setelah *intro* siswa akan masuk kehalaman utama. beberapa menu yang bisa digunakan bisa kita lihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3. Halaman Menu Utama

c. Halaman Materi

Pada halaman materi akan di tampilkan materi pembelajaran tentang mata pelajaran Dasar Desain Grafis dilengkapi dengan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.



Gambar 4. Halaman Materi

d. Halaman Video

Pada halaman video ini akan di tampilkan video pembelajaran materi Dasar Desain Grafis seperti gambar di bawah :



Gambar 5. Halaman Video

e. Halaman Soal Evaluasi

Pada halaman soal evaluasi akan di tampilkan butir soal dan point pilihan jawaban, seperti gambar di bawah :



Gambar 6. Halaman Soal Evaluasi dan Hasil

Analisis Data

Berdasarkan hasil penelitian dari produk media pembelajaran Dasar Desain Grafis berbasis *android* kelas X TKJ di SMK Negeri 5 Padang. Perancangan dan pembuatan media pembelajaran berbasis *android* pada mata pelajaran dasar desain grafis kelas X SMK Negeri 5 Padang tahun ajaran 2019/2020 **sangat valid** di gunakan karena sudah di lakukan uji penelitian 3 orang validator dengan hasil rata-rata pada pengujian validator yaitu 85,31%, Untuk praktikalitas dalam pemakaian aplikasi media pembelajaran berbasis android ini dikatakan sangat praktis digunakan oleh siswa kelas X TKJ SMK Negeri 5 Padang yaitu sebesar 91,66%, dikatakan **sangat praktis**. Dari segi keadaan penggunaan, efektifitas waktu pembelajaran dan manfaat dengan melakukan uji penelitian terhadap siswa kelas X SMK Negeri 5 Padang dengan hasil rata-rata yaitu 85,92% sudah baik di gunakan bagi siswa kelas X SMK Negeri 8 Padang, dikatakan **Efektif**.

Tabel 3 :Hasil Uji Coba Media Pembelajaran Berbasis *Android*

Hasil Uji Coba	Presentase	Keterangan
Validitas	85,31%	Valid
Praktikalitas	91,66%	Sangat Praktis
Efektivitas	85,92%	Efektif

Sumber : Mandiri, 2019

KESIMPULAN

Berdasarkan diskripsi, analisis data, dan pengembangan Media pembelajaran berbasis *android* dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Validitas melalui penilaian uji validator terhadap Media pembelajaran berbasis *android* sebesar 85,31 %, sehingga tingkat validitas dapat di interprestasikan Valid digunakan.
- Praktikalitas Media pembelajaran berbasis *android* adalah sebesar 91,66%, sehingga tingkat praktikalitasnya dapat di interprestasikan Sangat Praktis digunakan.
- Efektifitas adalah Sebesar 85,92%, sehingga tingkat efektifitasnya dapat di interprestasikan Baik/Efektif digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Casofa, 2016. Desain Grafis. Bandung: Informatika
- [2] Deni Dermawan. 2016. Mobile Learning Sebuah Aplikasi Teknologi Pembelajaran. Jakarta: Rajawali Pers
- [3] Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- [4] Hermawan 2016, Pemograman Android dalam pembelajaran. Yogyakarta: Graha Ilmu
- [5] Made Tegeh, dkk. 2015. *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- [6] Menrisal, M., & Utami, N. R. (2019). Perancangan dan Pembuatan Media Pembelajaran Android pada Mata Pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital. *Jurnal Pti (Pendidikan Dan Teknologi Informasi) Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universita Putra Indonesia" Yptk" Padang*, 6(1), 1-11
- [7] Radyuli, P., & Khairani, N. (2019). Perancangan dan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital (Studi Kasus Kelas X SMK-SMAK Padang). *Jurnal PTI (Pendidikan dan Teknologi Informasi) Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Putra Indonesia" YPTK" Padang*, 6(1), 55-65.
- [8] Rusman dkk. 2003. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer: Mengembangkan Guru abad 21*. Bandung: Alfabeta
- [9] Saidah. 2016. Pentingnya Pendidikan. Yogyakarta: Graha Ilmu
- [10] Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- [11] Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- [12] Wijaya, I., & Sefriani, R. (2017). Interactive Modules Based Adobe Director On Computer Assembling Subjects For Vocational Secondary School Students. *VOLT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 2(2), 73-80.

- [13] Wijaya, I., & Sefriani, R. (2016). Interactive Multimedia CD Design Chemistry Lesson In Concept Training Material and amendment For Class X Vocational High School (SMK). *Journal of Dynamics*, 1(1).
- [14] Yuniar Supardi. 2014. *Koleksi Program Tugas Akhir dan Skripsi dengan Android*. Jakarta: PT Elex Media Komputido.