

Pengembangan Media Interaktif Berbasis Komputer dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Individual Pada Pokok Bahasan Sistem Operasi dan Aplikasi di Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan SMKN 2 Padang

Silvana Mutia, Gusmawati¹⁾ Adlia Alfi Riani²⁾

¹⁾Program Studi Pendidikan Biologi

²⁾Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bung Hatta

Email : silvanamutia54@gmail.com

ABSTRACT

One of the material that difficult to comprehend by students of SMK N 2 Padang is a operation and application system, this case because of uninteractive media learning, because of that the students feel decreasing academic achievement, furthermore teacher it suppose to be able to give learning media that can increase study creativity to purpose the learning achieve maximally. One of the way by developpt interactive media based on the computer. In this case need expand the purpose of this research is to produce interactive media based on individual strategy learning on the subject of operating system and application in the majors TKJ SMK N 2 Padang are valid and practical. The research subject consist of 2 validator who are experts in their level, and to test the practicalities conducted by 2 teachers and 22 students of class X TKJ. This research data is primary data that had from the original source by validity questionnaire and practicalities, and then to analyse with the quantitative method that descriptive. This research produce of teaching interactive media which the valid by a good validator from appropriate content of variable, the form of media, and value of linguistic 96,88 % and indicated by practice of the teacher and the students from the students from the students interest side, using process, liveliness increase of students, using time, and the value of evaluation 92,18 % and 83,34 %. Based on the result of the research can conclude that interactive media based on computer of individual strategy learning toward operation system material and application of the students of TKJ majors is valid and practice.

Kata kunci : *Media Interaktif Menggunakan Strategi Pembelajaran Individual*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Menurut UU No. 22 tahun 2003 pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan sarana

belajar dan proses pembelajaran, agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan agama, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulai

serta diri sendiri, masyarakat, bangsa dan negara. Dengan pendidikan diharapkan dapat meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 14 april 2014 di SMKN 2 Padang dengan salah satu guru pada jurusan teknik jaringan dan komputer, terungkap bahwa guru belum pernah menggunakan media interaktif dalam proses pembelajaran, materi sistem operasi dan aplikasi, sementara sarana prasana unit komputer di sekolah sangat lengkap, 1 siswa menempati 1 komputer. Tidak adanya media pembelajaran, terkadang siswa bermain game komputer, tidak memperhatikan guru yang sedang menerangkan materi. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru hanya metode ceramah, sehingga siswa merasa bosan dan monoton terhadap proses pembelajaran.

Strategi yang digunakan dalam proses belajar mengajar adalah strategi pembelajaran individual. Pembelajaran individual merupakan suatu strategi pembelajaran mandiri. Menurut Sanjaya (2008 :128) strategi pembelajaran individual dilakukan oleh siswa secara mandiri, kecepatan,

kelambatan dan keberhasilan pembelajaran siswa sangat di tentukan oleh kemampuan individual yang bersangkutan, bahan pembelajaran serta bagaimana mempelajarinya didesain untuk belajar sendiri. Pada strategi pembelajaran individual ini siswa dituntut belajar secara mandiri, tanpa adanya kerjasama dengan orang lain. Sisi positif penggunaan strategi adalah terbangunnya rasa percaya diri siswa.

SMKN 2 Padang merupakan sekolah yang berusaha menciptakan pendidikan yang aktif, serta adaptif dengan perkembangan zaman. Melalui mata pelajaran, SMK Padang berusaha menerapkan metode pembelajaran yang kreatif. Pembuatan Media Interaktif adalah salah satu jalan untuk merealisasikan tujuan tersebut. Oleh karena itu, peneliti merasa penting untuk mengembangkan media Interaktif yang membantu siswa dalam memahami pelajaran khususnya pada materi sistem operasi dan aplikasi. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka judul adalah **“Pengembangan Media Interaktif Berbasis Komputer dengan Menggunakan Strategi**

Pembelajaran Individual Pada Pokok Bahasan Sistem Operasi Dan Aplikasi Di Jurusan Teknik Komputer Dan Jaringan SMKN 2 Padang.’’

LANDASAN TEORI

Pada pembelajaran media interaktif berbasis komputer dengan menggunakan strategi individual ini dirancangan bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan memotivasi siswa untuk aktif. Hal ini menunjukkan bahwa berhasil tidaknya suatu pencapaian pendidikan tergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh individu. Nana Sudjana (1989 : 7) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat ditunjukan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, serta perubahan aspek – aspek lain yang ada pada individu yang belajar.

Media adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan. Sedangkan media pembelajaran diartikan sebagai alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Pembelajaran merupakan proses interaksi antara pembelajar, pengajar dan bahan ajar

Media pembelajaran berbasis komputer merupakan media pembelajaran yang telah berkembang pesat hingga tahun 2009. Menurut Arsyad (2013:97) konsep interaktif pada media berbasis komputer. Interaktif dalam lingkungan pembelajaran berbasis komputer pada umumnya mengikuti tiga unsur yaitu (1) Urut-urutan instruksional yang dapat disesuaikan, (2) Jawaban/respon atau pekerjaan siswa, dan (3) Umpan balik yang dapat disesuaikan.

Media yang menarik berbasis teknologi sudah banyak dimanfaatkan sebagai metode dalam memfasilitas belajar siswa. Dalam buku Arsyad (2007:2) dinyatakan

1. Media sebagai alat komunikasi guna lebih mengefektifkan proses belajar mengajar.
2. Fungsi media dalam rangka mencapai tujuan pendidikan.
3. Seluk-beluk proses belajar.

4. Hubungan antara metode belajar dan media pendidikan.
5. Nilai atau manfaat media pendidikan dalam pengajaran.
6. Pemilihan dan penggunaan media pendidikan
7. Berbagai jenis alat dan teknik media pendidikan.
8. Media pendidikan dalam setiap mata pelajaran.
9. Usaha inovasi dalam media pembelajaran.

Komputer sebagai alat bantu dalam menyampaikan pesan materi dapat juga dimanfaatkan sebagai sumber belajar, yang dapat dipelajari secara mandiri tanpa bantuan orang lain. Pemanfaatan komputer sebagai sumber belajar yang dapat digunakan secara individual

Menurut Sanjaya Wina (2012:257) Media individual adalah media pembelajaran yang dapat digunakan secara mandiri yang di dalamnya berisi tentang tujuan yang harus di capai, pengalaman belajar yang harus dilakukan siswa, serta bentuk evaluasi untuk menentukan pencapaian tujuan. Materi pelajaran yakni berbagai informasi yang harus dipahami siswa.

Metode Penelitian.

Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian

yang berifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Jadi penelitian dan pengembangan bersifat longitudinal (bertahap bisa *multy years*) (Sugiyono, 2012:407). Penelitian dan pengembangan ini diharapkan dapat menghasilkan produk media interaktif untuk pembelajaran yang valid dan praktis diterapkan oleh siswa/i SMKN 2 Padang kelas X pada materi sistem operasi dan aplikasi

Subjek untuk uji coba penelitian dan pengembangan media interaktif pada materi sistem operasi dan aplikasi di SMKN 2 Padang adalah ahli sebagai validator, 2 guru mata dan siswa pelajaran produktif dan 30 orang siswa..

Dalam penelitian pengembangan ini menggunakan pendekatan penelitian *4-D* yaitu tahap pendefinisian, tahap perancangan, tahap pengembangan dan Tahap Penyebaran

2). Tahap *design* (Perancangan)

- 1) Storyboard (*paper base*)

Dalam pengembangan ini penulis membuat storyboard untuk

memperjelaskan rancangan yang akan dikembangkan agar memudahkan pengembangan media interaktif tersebut. Storyboard ini bagian yang perlu dibuat dalam pengembangan yang akan dirancang oleh penulis. Storyboard adalah merupakan gambaran dari cerita yang akan dibuat, maka harus mudah dimengerti oleh semua pihak dan rangkaian gambar manual yang dibuat secara keseluruhan sehingga menggambarkan suatu cerita, diskripsi dari setiap scene yang secara jelas menggambarkan obyek multimedia serta perilakunya.

2) *Computer base*

Rancangan yang terdapat dalam storyboard dipindahkan ke *computer base* menggunakan aplikasi *macromedia flash 8* profesional sebagai pembuatan media interaktif, yang dikembangkan oleh penulis, pada materi instalasi sistem operasi *software* dan aplikasi di SMKN 2Padang. Tampilan media interaktif yang akan dikembangkan menggunakan aplikasi *macromedia flash 8*.

Jenis data primer yang diperoleh secara langsung dari dosen, guru, dan

siswa yang diambil melalui angket validitas dan praktikalitas,

Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Angket validasi media interaktif berbasis komputer menggunakan strategi pembelajaran individual. Angket validitas diisi oleh validator yaitu ahli dan guru. Tujuan angket validitas adalah untuk mengetahui data tentang tingkat validitas media interaktif.
2. Angket kepraktisan siswa dan guru terhadap media interaktif berbasis komputer menggunakan strategi pembelajaran individual materi sistem operasi dan aplikasi di SMKN 2Padang. Angket ini diisi oleh guru dan siswa yang berisi pertanyaan –pertanyaan tentang media interaktif penggunaan dalam proses pembelajaran.

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data primer adalah data kuantitatif bersifat deskriptif. Validasi dan kepraktisan media interaktif pada materi sistem operasi dan aplikasi

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari penelitian yang telah dilakukan pada tanggal 17 desember 2014 di SMKN 2 Padang, dengan di dampingi salah satu guru bidang studi, dan siswa kelas X pada jurusan teknik jaringan dan komputer (TKJ). Peneliti telah melakukan penelitian sesuai dengan prosedur yang dilakukan. Dengan pembelajaran media interaktif berbasis komputer menggunakan strategi individual pada materi sistem operasi dan aplikasi menggunakan *macromedia flash 8*.

Dilakukan tiga langkah untuk uji validasi yaitu validasi (penilaian) produk, revisi dan uji coba. Pada tahapan ini juga dilakukan uji validitas media interaktif yang dilakukan oleh 2 orang dosen dari jurusan PTIK dan 2 kali uji validasi dengan kriteria yaitu dosen yang memiliki pengetahuan tentang media pembelajaran, memahami sistem kerja *macromedia flash* dan dosen yang memahami konsep perencanaan pembelajaran, dengan mengisi angket uji validitas yang telah disiapkan untuk pakar.

Tabel 1. Hasil Uji Validasi Media Interaktif

Aspek penilaian	Validator		Jumlah	Nilai validitas	Kriteria
	1	2			
Materi/ isi	40	37	77	96%	Sangat Valid
Bentuk Media	36	36	72	100%	Sangat Valid
Kebahasaan	12	12	24	100%	Sangat Valid
Total				296%	
Rata-rata				98.66%	Sangat Valid

Validator 1: Ashabul Khairi, M.Kom

Validator 2: Riska Amelia, M.Kom

Setelah mendapat masukan dari validator, maka dilakukan revisi terhadap media interaktif berbasis komputer dengan strategi individual yang dikembangkan. Selanjutnya media interaktif yang telah direvisi diberikan kepada guru dan siswa untuk dilakukan uji praktikalitas guna mengetahui tingkat kepraktisan dari media interaktif yang dihasilkan

Uji kepraktisan media interaktif dilakukan terhadap guru dan siswa. Data praktis oleh siswa diperoleh dengan menggunakan angket uji kepraktisan guna mengetahui tingkat kepraktisan yang secara ringkas

Tabel 2. Hasil Uji Praktikalitas Media interaktif oleh guru..

No	Variabel praktikalitas	praktikalitas		Jumlah	Nilai praktis	Kriteria
		1	2			
1.	Minat Siswa.	30	29	59	92,18%	Sangat Praktis
2.	Proses Penggunaan.	12	9	21	87,5%	Praktis
3.	Peningkatan keaktifan siswa.	14	15	29	90,62%	Sangat Praktis
4.	Waktu yang tersedia cukup	8	6	14	87,5%	Praktis
5.	Evaluasi	10	10	20	83,34%	Praktis
Total					441,14%	
Rata-rata					88,22%	Praktis

Tabel 3. Hasil Uji Praktikalitas Media Interaktif Oleh Siswa

No	Aspek	Jumlah	Nilai Praktikalitas	Kriteria
1	Minat Siswa	650	92,32%	Sangat Praktis
2	Proses Penggunaan	237	89,77%	Praktis
3	Peningkatan Keaktifan Siswa	397	90,22%	Sangat Praktis
4	Waktu Penggunaan	156	88,64%	Praktis
5	Evaluasi	158	89,77%	Praktis
Total			450,77%	
Rata-rata			90,14%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel hasil uji praktikalitas siswa dapat dijelaskan bahwa nilai praktikalitas media

interaktif adalah 90,14% dengan kriteria sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa media interaktif sangat praktis untuk digunakan oleh siswa dalam pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal berikut :

1. Dihasilkan media interaktif berbasis komputer dengan menggunakan strategi pembelajaran individual pada materi sistem operasi dan aplikasi dengan nilai 98.66% media interaktif dinyatakan Sangat Valid
2. Dihasilkan media interaktif berbasis komputer dengan menggunakan strategi individual pada materi instalasi sistem operasi software dan aplikasi yang Praktis oleh guru dengan nilai 83,01% dan praktis oleh siswa dengan nilai 90,14% , dari variabel minat siswa, proses penggunaannya,

peningkatan keaktifan siswa, waktu penggunaan dan evaluasi.

DAFTAR PUSTAKA

- .Arsyad, Azhar. 2009. *Media Pembelajaran* , Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sudjana, Nana 1989 *,belajar dan mengajar*. Jakarta : Gramedia.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R & D*. Bandung Alfabeta
- Sanjaya ,Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran* . Jakarta : kencana Prenada Media Group
- Sanjaya ,Wina 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : kencana Prenada Media Group
- UU No. 22 tahun 2003. *pendidikan nasional*