

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLAH DAN WONDERSHARE QUIZ CREATOR DENGAN MATERI PERANGKAT PERIPHERAL PADA SISWA KELAS X DI SMK

Aisyah Sefpratama¹⁾, Niniwati²⁾, Ashabul Khairi¹⁾

¹⁾Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

²⁾Jurusan Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Unversitas Bung Hatta

E-mail: aisyahsefpratama@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to study media using macromedia flash software and Wondershare quiz creator in the form of interactive learning can be valid, practical, and feasible to be applied in SMK. Macromedia Flash software can support students' understanding of learning materials whereas using the Wondershare quiz creator software can measure students' ability to work on the question in the Wondershare quiz creator software. The research model used by researchers is Research and Development. In this case, researchers used a procedure development according to Sugiyono (2010:298), which involves ten steps, they are potential and problems, data collection, product design, design validation, design revision, product testing, product revision, utility testing, revision of product and mass production. However in the researchers restricted until step 7 that is the first product revision. The results of the validation test of validator in this study was 87.5 with good criteria. The results of product testing conducted in SMK Muhammadiyah 1 Padang, get valid results of the questionnaire practicalities of teachers and students, that is the results of the practical test of the teacher is 92.1 with good criteria and students test response is 82% with a good rating. It can be concluded that the learning media using Macromedia Flash software and Wondershare quiz creator is a valid form of interactive learning, practical and feasible to implement as a learning media in SMK Muhammadiyah 1 Padang majoring in computer engineering focussed on subject of computer systems networking subjects in the material peripheral devices.

Keywords: *Development, macromedia flash, wondershare quiz creator*

PENDAHULUAN

Pada zaman yang serba canggih ini, pendidikan harus selalu dikembangkan. Apalagi *software* aplikasi komputer yang selalu berkembang setiap tahunnya yang dapat dimanfaatkan sebagai media dalam meningkatkan pendidikan. Meskipun begitu, semua tidak akan berjalan baik jika tidak ada yang membimbing dan mengarahkan siswa. Di sini peran guru

sangat dibutuhkan sekali dalam proses belajar mengajar siswa tersebut.

Selain guru berperan untuk mengarahkan siswa dalam bidang pendidikan, guru juga dituntut kreatif dalam pengelolaan kelas agar suasana kelas terasa tidak membosankan oleh siswa. Pada SMK Muhammadiyah 1 Padang, setelah peneliti melakukan observasi pada tanggal 04 November 2014,

guru umumnya lebih menfokuskan praktek daripada teori, jadi di SMK ini teori tidak terlalu diperhatikan oleh guru. Karena siswa hanya dituntut untuk bisa praktek, tidak dituntut untuk memahami teori yang ada. Pada mata pelajaran sistem komputer jurusan teknik komputer jaringan ini, guru belum menggunakan media presentasi menarik, adapun guru memakai media persentasi, itu hanya media persentasi *power point* sekedarnya. Bagi siswa yang membutuhkan teori, guru mencatatkan materi menggunakan papan tulis.

Hal inilah yang membuat siswa jenuh, karena siswa hanya melakukan praktek dan mencatat setiap pertemuan. Dapat dilihat dari sikap siswa yang suka meminta izin untuk keluar dan terlihat dari masih banyaknya siswa yang meribut saat guru mendemostrasikan materi pembelajaran. Siswa juga sering mengeluh dan kurang bersemangat dalam melaksanakan ujian tulis, karena siswa tidak terbiasa dengan teori.

Melihat situasi ini sebabnya guru disarankan menggunakan *software macromedia flash* sebagai media pembelajaran siswa. Gagne dan Brigg dalam Arsyad (2013:4) menyatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pelajaran.

Software macromedia flash dapat digunakan untuk media pembelajaran

interaktif yang bervariasi. Seperti yang dikemukakan Andi (2004:1) mengenai kelebihan *software macromedia flash*, antara lain:

1. Dapat membuat tombol interaktif dengan sebuah *movie* atau objek yang lain.
2. Dapat membuat perubahan transparansi warna dalam *movie*.
3. Dapat membuat perubahan animasi dari satu bentuk ke bentuk lain.
4. Dapat membuat gerakan animasi dengan mengikuti alur yang ditetapkan.
5. Dapat membuat konversi dan dipublikasikan ke dalam beberapa tipe, diantaranya adalah .swf, .html, .gif, .jpg, .png, .exe, .mov.

Guru juga disarankan agar menggunakan *Software wondershare quiz creator* untuk evaluasi. setidaknya siswa tidak jenuh harus melakukan praktek terus menerus. Menurut Emi (2013) *wondershare quiz creator* aplikasi yang bisa digunakan untuk membuat soal multimedia interaktif, dengan aplikasi ini bisa membuat kuis yang interaktif dengan mudah, serta fleksibel *output*-nya. *Wondershare quiz creator* adalah *software* untuk membuat kuis elektronik yang kemudian bisa di-*publish* secara *online* dalam bentuk flash/swf. Ini merupakan *tools* yang dapat digunakan untuk membuat kuis interaktif berbasis.

Berdasarkan permasalahan inilah, peneliti membuat sebuah penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan

Macromedia Flash Dan Wondershare Quiz Creator Dengan Materi Perangkat Peripheral Pada Siswa Kelas X Di SMK” yang bertujuan agar media pembelajaran yang menggunakan *software macromedia flash* dengan *wondershare quiz creator* berupa pembelajaran interaktif ini dapat valid, praktis, dan layak untuk diterapkan sebagai media pembelajaran di SMK Muhammadiyah 1 Padang jurusan teknik komputer jaringan mata pelajaran sistem komputer pada materi perangkat peripheral.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam penelitian pengembangan (*Research and Development*). Penelitian pengembangan merupakan proses untuk menghasilkan dan mengembangkan produk-produk yang digunakan dalam dunia pendidikan.

Menurut Sugiyono (2010:297) bahwa: Metode Penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Prosedur penelitian pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah menurut Sugiyono (2010:298) yang melibatkan beberapa langkah yaitu : (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, (7)

revisi produk, (8) uji coba pemakaian, (9) revisi produk, (10) produksi masal. Pada penelitian ini, peneliti membatasi penelitian hingga revisi produk pada langkah ke-7.

Teknik analisis data untuk menganalisis data, digunakan data kualitatif dalam bentuk deskriptif yang mendeskripsikan validitas, praktikalitas, dan respon siswa pada media pembelajaran interaktif yang menggunakan *software macromedia flash* dengan *wondershare quiz creator* pada materi perangkat peripheral. Teknik analisis data yang digunakan yaitu sebagai berikut :

1. Analisis validitas media pembelajaran interaktif menurut panduan bahan ajar berbasis TIK dari kementrian pendidikan nasional dilakukan dengan beberapa langkah sebagai berikut:
 - a. Menentukan jumlah skor dari masing-masing indikator. Skor merupakan angka dalam skala ordinal yang diberikan pada setiap indikator yang menunjukkan tingkat konsisi indikator. Skor diberikan dalam skala 1-4.
 - b. Cara perhitungan nilai adalah dengan membagi skor yang didapat dengan skor maksimum dikalikan 100.

Nilai validitas

$$= \frac{\text{jumlah skor yang didapat} \times 100}{\text{jumlah skor maksimum}}$$

c. Kriteria nilai adalah sebagai berikut:

- i. <51 : Kurang
- ii. 51-70 : Cukup
- iii. 71-90 : Baik
- iv. 91-100 : Sangat Baik

2. Analisis praktikalitas media pembelajaran interaktif yang menggunakan *software macromedia flash* dengan *wondershare quiz creator* pada materi perangkat peripheral, dianalisis dengan langkah yang sama dengan analisis validitas.

3. Analisis angket respon siswa media pembelajaran interaktif yang menggunakan *software macromedia flash* dengan *wondershare quiz creator* pada materi perangkat peripheral, menurut Purwanto (2009:102) rumus penilaian dengan persen adalah sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan :

NP = nilai persen yang dicari atau yang diharapkan

R = skor mentah yang diperoleh siswa

SM = skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100 = bilangan tetap

Setelah persentase (%) nilai respon siswa diperoleh, dilakukan

pengelompokan sesuai predikat oleh Purwanto (2009:103) berikut ini:

Tingkat Penguasaan	Nilai Huruf	Bobot	Predikat
86 %-100%	A	4	Sangat Baik
76%-85%	B	3	Baik
60%-75%	C	2	Cukup
55%-59%	D	1	Kurang
≤54%	TL	0	Kurang Sekali

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan yang dilakukan peneliti menggunakan prosedur penelitian menurut Sugiyono hingga langkah ke-7, antara lain:

1. Potensi dan Masalah

Penelitian yang dilakukan di SMK Muhammadiyah 1 Padang, mempunyai potensi yang dapat digunakan sebagai sarana agar menarik minat siswa dalam proses pembelajaran terhadap materi pembelajaran. Seperti komputer di labor yang digunakan siswa saat belajar. Komputer tersebut bisa berguna untuk siswa mengerjakan kuis dan membaca materi dengan menggunakan media interaktif, tetapi setelah peneliti melakukan observasi pada tanggal 04 November 2014, guru umumnya lebih menfokuskan praktek daripada teori, jadi di SMK ini teori tidak terlalu diperhatikan oleh guru dan guru belum menggunakan media presentasi menarik, adapun guru memakai media

presentasi *power point* sekedarnya. Hal tersebut yang menarik perhatian peneliti membuat media pembelajaran interaktif agar dapat mengatasi permasalahan yang ada.

2. Pengumpulan data

Berdasarkan dari potensi dan masalah tersebut, peneliti mengumpulkan data maupun informasi. Data berupa silabus, rpp dan bahan ajar. Informasi yang diperoleh yaitu siswa SMK pada umumnya kurang tertarik membuka buku daripada membuka komputer, hal ini dapat dilihat dari kebiasaan siswa SMA/SMK yang suka menghabiskan waktu di depan komputer .

3. Desain Produk

Produk yang dihasilkan telah melalui beberapa perbaikan hingga mendapatkan hasil yang valid dari pakar/ahli. Desain produk yang dihasilkan sebagai berikut:

a) Halaman *password*,

Halaman *password* harus diketahui pengguna. Halaman ini berguna sebagai hak cipta media yang telah dibuat.



b) Halaman *login* pengguna,

Halaman untuk memasukkan nama siswa, yang bisa dimasukkan satu kali.



c) Halaman utama

Halaman tempat masuk ke materi dan kuis oleh pengguna.



d) Halaman materi

Ini adalah tampilan depan materi, yang terdapat tiga tombol yaitu tombol HELP untuk petunjuk penggunaan dalam menu materi, START untuk masuk ke materi dan PROFIL untuk masuk ke identitas pembuat.



e) Halaman petunjuk tombol materi

Agar pengguna mengetahui tombol yang digunakan dalam membuka materi



f) Halaman profil

Halamaan identitas pembuat media pembelajaran.



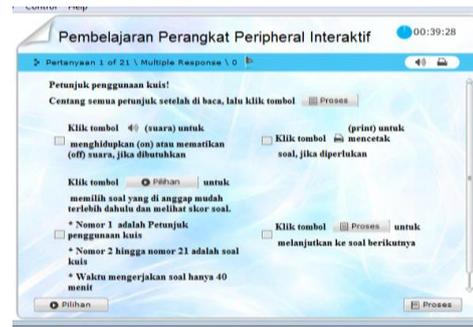
g) Halaman menu utama materi

Halaman ini terdiri dari halaman SK,KD, referensi, materi, dan tujuan pembelajaran.



h) Halaman awal soal kuis

Halaman ini berisi petunjuk soal sebelum mengerjakan seluruh soal yang ada.



i) Halaman pilihan soal

Terdiri dari 21 soal, siswa dapat memilih soal yang mudah dalam mengerjakan terlebih dahulu.



j) Halaman skor akhir penilaian kuis

Pengguna dapat melihat skor yang diperoleh setelah mengerjakan kuis setelah semua soal dikerjakan.



4. Validasi Desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk, dalam hal ini sistem kerja baru secara rasional akan lebih efektif tidak. Validasi dilakukan sebanyak 2 orang pakar yang

sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dikembangkan peneliti.

Hasil uji validitas validator 1 adalah 86,1 dan validator 2 adalah 88,8, jadi rata-rata yang didapat 87,5 dengan kriteria “baik”

5. Perbaiki Desain

Setelah divalidasi oleh pakar/para ahli, maka telah diketahui media yang dikembangkan peneliti adalah baik dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran interaktif dengan beberapa kali revisi.

6. Uji Coba Produk

Pada penelitian ini, peneliti mempunyai 2 jenis angket yang akan diisi oleh peserta yaitu angket praktikalitas diisi oleh guru bidang studi dan angket respon siswa diisi oleh siswa, sebagai berikut:

a) Hasil angket praktikalitas

Hasil uji praktikalitas diperoleh dari 2 orang guru, hasil yang didapat dari guru 1 adalah 86,4 dan guru 2 adalah 97,8. Jadi rata-ratanya adalah 92,1 dengan kriteria sangat baik.

b) Hasil uji coba respon siswa

Sedangkan dari hasil angket respon siswa diperoleh rata-rata 82 % dengan predikat “baik”. Media pembelajaran interaktif yang dibuat peneliti sudah baik digunakan di SMK.

7. Revisi Produk

Revisi produk ini dilakukan, apabila dalam uji coba produk terdapat kekurangan

dan kelemahan setelah melakukan uji coba produk. Sejauh ini produk yang dihasilkan tidak ada mengalami kendala. Komentar dari guru dan siswa pun sangat mendukung adanya media ini. Guru dan siswa menyukai desain tampilan media pembelajaran interaktif yang dibuat peneliti.

Rusman (2013:143) mengemukakan ada lima jenis media yang dapat digunakan dalam pembelajaran, yaitu:

1. Media visual yaitu adalah media yang hanya dapat dilihat menggunakan indera penglihatan.
2. Media audio adalah media yang mengandung pesan auditif yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan para peserta didik.
3. Media audio-visual adalah kombinasi dari audio dan visual.
4. Kelompok media penyaji seperti bahan cetak, media proyeksi diam, media audio, media audio, film, televisi, multimedia.
5. Media objek dan media interaktif berbasis komputer.

Dari kelima bentuk media tersebut media yang terakhir merupakan media dan sumber terbaik yang dapat digunakan sebagai sumber media komunikasi.

Menurut Rusman (2013:153) pembelajaran berbasis komputer merupakan pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan *software* komputer (CD pembelajaran) berupa program komputer yang berisi tentang muatan pembelajaran meliputi: judul, tujuan, materi pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran.

Pada penelitian ini, peneliti membuat media pembelajaran interaktif yang berisi tentang muatan pembelajaran yaitu: judul, tujuan, materi pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. Peneliti mengangkat pokok bahasan/materi perangkat peripheral karena pada perangkat peripheral lebih banyak materi yang bersifat teori, sehingga materi yang dibuat oleh peneliti dibuat semenarik mungkin agar siswa bersemangat dalam mempelajari materi yang ada dan agar siswa tidak bosan dalam belajar karena adanya variasi yang diberikan oleh guru.

Hal ini juga dikemukakan Rusman (2013:164) bahwa manfaat media pembelajaran dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
2. Materi akan lebih jelas maknanya sehingga dapat dipahami oleh para siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pembelajaran lebih baik.
3. Metode pembelajaran akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apabila guru harus mengajar untuk setiap jam pelajaran.
4. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan lain-lain.

Materi perangkat peripheral yang disajikan peneliti pada media pembelajaran telah memenuhi kriteria yang ada. Hal ini telah dicek oleh validator dan guru mata pelajaran Sistem Komputer Kelas X Jurusan TKJ SMK Muhammadiyah 1 Padang. Kriteria tersebut dikemukakan oleh Rusman (2013:172) materi perlu diperhatikan dengan kriteria-kriteria sebagai berikut:(1) sah atau valid, (2) tingkat kepentingan (significant), (3) kebermanfaatan (utility), (4) leornability, (5) menarik minat (interest).

Media pembelajaran bersifat interaktif yang dibuat peneliti juga menyajikan simulasi. Menurut Sridadi dalam Rusman (2013:231) simulasi adalah program (*software*) komputer yang berfungsi untuk menirukan perilaku atau suatu sistem nyata (realitas) tertentu. Contoh simulasi yang dibuat peneliti adalah cara pemasangan printer, memasukkan *catridge*, menghidupkan printer hingga cara mengisntal printer. Dengan adanya simulasi, siswa seolah-olah seperti melakukan praktek secara nyata. Jadi bagi siswa yang tidak mempunyai PC di rumah, siswa dapat belajar kembali menggunakan media pembelajaran interaktif tersebut.

Selain simulasi, interaktif yang disajikan pada media pembelajaran yang dibuat peneliti adalah tombol interaktif dapat digunakan siswa dalam mengenal

komponen-komponen *harddisk*, tombol interaktif ini diharapkan agar siswa bersemangat untuk mengetahui nama-nama komponen pada *harddisk*, sehingga siswa lebih mudah mengingat nama-nama komponen tersebut. Selanjutnya kuis yang dibuat menggunakan *software wondershare quiz creator* untuk mengevaluasi kemampuan siswa. Evaluasi yang dibuat peneliti menggunakan *software wondershare quiz creator* terdiri dari dua jenis evaluasi yaitu: *essay type* dan *objective type* yang terdiri dari 3 model soal objektif yakni : *true-false* (benar-salah), *multiple choice* (pilihan berganda) dan *matching* (menjodohkan). Peneliti menggunakan beberapa model soal tersebut supaya soal yang dikerjakan siswa lebih bervariasi. Jenis soal yang terdiri dari *short essay*, *true-false*, *multiple choice*, dan *matching* ditampilkan secara *random* (acak). Hal ini disebabkan karena itulah salah satu kelebihan dari *software wondershare quiz creator* yang dapat mengacak soal dari banyak soal. Contoh: dari 100 buah soal, apabila di-*setting* tampil hanya 20 soal, maka soal yang akan muncul akan acak. Masing-masing siswa yang mengerjakan kuis, tidak akan sama urutan soal yang dimunculkan oleh *software wondershare quiz creator* tersebut. Jadi meskipun 100 buah soal terdiri dari 25 soal *short essay*, 25 soal *multiple choice*, 25 soal *true-false* dan 25

soal *matching*, maka soal tersebut tidak akan muncul sama banyak, karena semua soal diacak secara otomatis.

Jenis soal tersebut dibuat berdasarkan kajian teori menurut Purwanto (2009:35) tes tertulis dibagi menjadi 2 jenis yaitu sebagai berikut:

1. *Essay Type* adalah tes yang berbentuk pertanyaan tulisan, yang jawabannya merupakan karangan (*essay*) atau kalimat yang panjang-panjang. Panjang pendeknya sebuah kalimat atau jawaban tes itu relatif, sesuai dengan kecakapan dan pengetahuan penjawab.
2. *Objective type* adalah tes yang dibuat sedemikian rupa sehingga hasil tes itu dapat dinilai secara objektif, dinilai oleh siapapun akan menghasilkan skor yang sama. Tes ini disebut juga *short answer test* karena jawabannya pendek-pendek dan ringkas. Si penjawab atau orang yang dites tinggal memilih mengisi, menjodohkan, dan sebagainya. Bentuk *objective test* bermacam-macam antara lain:
 - a) *Completion type test*, terdiri atas:
 1. *Completion test* (tes melengkapi)
 2. *Fill-in* (mengisi titik-titik dalam kalimat yang dikosongkan).
 - b) *Selection type test* (tes yang menjawabnya dengan mengadakan pilihan) yang terdiri atas:
 1. *True-false* (benar-salah)
 2. *Multiple choice* (pilihan berganda)
 3. *Matching* (menjodohkan).

KESIMPULAN

Penelitian yang dikembangkan menggunakan *software macromedia flash* dengan *wondershare quiz creator* ini mendapatkan hasil 87,5 dari validator dengan kriteria baik, 92,14 dari uji

praktikalitas guru dengan kriteria sangat baik dan 82 % dari respon siswa dengan predikat baik. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang menggunakan *software macromedia flash* dengan *wondershare quiz creator* berupa pembelajaran interaktif ini valid, praktis dan layak untuk diterapkan sebagai media pembelajaran di SMK Muhammadiyah 1 Padang jurusan teknik komputer jaringan mata pelajaran sistem komputer pada materi perangkat peripheral.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi. 2004. *Macromedia Flash MX 2004*, Madiun : Madcoms.
- Arsyad A., 2013. *Media Pembelajaran*, Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Emi. 2013. *Wondershare Quiz Creator*. Online (<http://eminurniati77.blogspot.com/2013/06/tutorial-wondershare-quiz-creator.html>, diakses 06 November 2014)
- Purwanto. 2009. *Prinsip – Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung:Remaja Rosdakarya.
- Rusman. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Metodologi Penelitian Pengembangan Untuk Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.