



**PENGEMBANGAN APLIKASI MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATA
PELAJARAN TIK (*MICROSOFT EXCEL 2007*) DENGAN PENDEKATAN
PEMBELAJARAN TUNTAS PADA SISWA KELAS VIII DI SMP N 5
SINGARAJA**

Oleh
Luh Dita Aryastiti, NIM 1015057092
Jurusan Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
Email : tha_niezy74@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) merancang dan mengimplementasikan aplikasi Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran TIK (*Microsoft Excel 2007*) dengan Pendekatan Pembelajaran Tuntas pada siswa kelas VIII di SMP N 5 Singaraja (2) mengetahui respon siswa terhadap aplikasi Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran TIK (*Microsoft Excel 2007*) dengan Pendekatan Pembelajaran Tuntas pada siswa kelas VIII di SMP N 5 Singaraja.

Subyek penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Singaraja tahun pelajaran 2012/2013 sebanyak 31 orang. Penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan. Data yang dikumpulkan yaitu data respon siswa terhadap pengembangan aplikasi Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran TIK (*Microsoft Excel 2007*) dengan Pendekatan Pembelajaran Tuntas dengan menggunakan angket. Data respon siswa dianalisis secara deskriptif. Multimedia Interaktif ini dibuat dengan menggunakan *Macromedia Flash 8* serta beberapa *software* pendukung seperti *Adobe Photoshop CS* untuk membuat dan mengedit gambar, *Adobe Premiere Pro1.5* untuk mengolah video, dan *Camtasia Studio 5* untuk mengedit video.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa respon siswa dan guru terhadap aplikasi Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran TIK (*Microsoft Excel 2007*) dengan Pendekatan Pembelajaran Tuntas dikategorikan positif.

Kata-kata kunci: multimedia interaktif, pendekatan pembelajaran tuntas, *microsoft excel 2007*.



ISSN 2252-9063

*Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika
(KARMAPATI)*

Volume 1, Nomor 4, Agustus 2012

**THE DEVELOPMENT OF THE APPLICATION OF INTERACTIVE
MULTIMEDIA LEARNING FOR INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGY (MICROSOFT EXEL 2007) WITH THE USE OF A MASTERY
LEARNING FOR STUDENTS OF CLASS VIII OF SMP NEGERI 5
SINGARAJA**

By

**Luh Dita Aryastiti, NIM 1015057092
Jurusan Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
Email : tha_niezy74@yahoo.com**

ABSTRACT

This research was aimed (1) to design and implement the interactive multimedia application of ICT subject (Microsoft Excel 2007) which used Mastery Learning for student of VIII class at SMPN 5 Singaraja. (2) to know the response from student for the interactive multimedia application of ICT lessons (Microsoft Excel 2007).

The subject of this research are all students of VIII class at SMPN 5 Singaraja academic year 2012/2013 which are 31 students. This research is research and development (R&D). The data collected include students' response data towards the development for interactive multimedia application of ICT subject (Microsoft Excel 2007) with the use of Mastery Learning by descriptively. The data of students' response were analyzed by descriptive. The interactive multimedia was developed by using Macromedia Flash 8 as well as some supporting software such as Adobe Photoshop CS to create and edit images, Adobe Premiere Pro1.5 to process video, and Camtasia Studio 5 for video editing.

The results of this research showed that students and teacher response of interactive multimedia application for ICT subject (Microsoft Excel 2007) with the use of Mastery Learning are positive categorized.

Key words: interactive multimedia, mastery learning, microsoft excel 2007.

I. Pendahuluan

Mutu pendidikan di Indonesia masih tergolong rendah. Salah satu penyebabnya ialah kualitas pendidikan Indonesia yang tercermin dari nilai rata-rata prestasi belajar sehingga perlu adanya upaya peningkatan kualitas proses pembelajaran di sekolah. Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sangat penting untuk mendukung segala bidang kehidupan terlebih di bidang pendidikan. Peran TIK dalam pendidikan sangat penting yaitu untuk menyampaikan berbagai informasi kepada seluruh komponen pendidikan. Karena itu banyak aplikasi TIK yang sudah diciptakan atau dikembangkan dalam pendidikan untuk membantu dalam proses belajar mengajar. (Sena, 2011). Multimedia Interaktif dapat menjadi salah satu solusi dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Multimedia interaktif adalah suatu alat bantu dalam proses belajar mengajar yang berisi animasi menarik sesuai dengan materi dan juga dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna untuk memilih pilihan yang dikehendaki.

Berdasarkan wawancara langsung dengan Ibu Nyoman Ari Suliantari, S.Pd selaku guru mata pelajaran TIK kelas VIII di SMP Negeri 5 Singaraja, diketahui bahwa sebagian siswa hanya terpaku pada penjelasan guru, sedangkan alat peraga atau media pendukung pembelajaran masih kurang. Karena itu pemahaman siswa akan materi masih kurang ini terlihat dalam rata-rata nilai siswa kelas VIII di SMP N 5 Singaraja khususnya mata pelajaran TIK pada tahun 2012/2013 masih ada yang dibawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan sekolah yaitu 72. Keadaan ini tentunya sangat tidak mendukung jalannya kurikulum KTSP yang berpusat pada siswa dan juga status SMP N 5 Singaraja sebagai sekolah menengah pertama yang bertaraf Nasional. Terlebih lagi dalam pokok bahasan *Microsoft Excel 2007* siswa diharapkan dapat memahami materi dan mempraktekkan langsung materi yang didapat.

Dengan adanya multimedia interaktif diharapkan dapat mendukung siswa untuk dapat aktif dalam belajar, karena multimedia interaktif dilengkapi dengan animasi yang menarik perhatian siswa, dan juga bersifat interaktif, siswa dapat melakukan interaksi dengan menjawab soal/permasalahan yang terdapat pada media secara langsung serta mendapatkan penjelasan dari soal/permasalahan tersebut. Untuk melengkapi agar multimedia interaktif ini sesuai dengan proses pembelajaran yang bertujuan meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar dan juga pencapaian nilai siswa di atas KKM karena itu media interaktif yang dibuat mengambil pendekatan Pembelajaran Tuntas (*Mastery Learning*).

Pendekatan Pembelajaran tuntas (*mastery learning*) dalam proses pembelajaran berbasis kompetensi adalah pendekatan dalam pembelajaran yang mempersyaratkan peserta didik menguasai secara tuntas seluruh standar kompetensi maupun kompetensi dasar mata pelajaran tertentu. Dalam model yang paling sederhana, dikemukakan bahwa jika setiap peserta didik diberikan waktu sesuai dengan yang diperlukan untuk mencapai suatu tingkat penguasaan, dan jika dia menghabiskan waktu yang diperlukan, maka besar kemungkinan peserta didik akan mencapai tingkat penguasaan kompetensi. Tetapi jika peserta didik tidak diberi cukup waktu atau dia tidak dapat menggunakan waktu yang diperlukan secara penuh, maka tingkat penguasaan kompetensi peserta didik tersebut belum optimal.

Peneliti menggunakan pendekatan Pembelajaran Tuntas pada kelas VIII karena pada kelas VIII siswa harus benar-benar memahami materi ini jika tidak maka pada kelas IX akan sulit untuk memahami berikutnya, ini sangat berbahaya karena kelas IX adalah penentuan kelulusan siswa untuk melanjutkan ke SMA. Jika nilai siswa di sekolah tidak tuntas maka siswa tersebut terancam tidak lulus. Oleh karena itu di kelas VIII ini siswa harus benar-benar memahami dan nilai yang diperoleh sudah tuntas atau di atas KKM.

Berdasarkan paparan di atas peneliti ingin mengembangkan sebuah aplikasi multimedia interaktif dalam penelitian yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran TIK (*Microsoft Excel 2007*) dengan Pendekatan Pembelajaran Tuntas pada Siswa kelas VIII di SMP N 5 Singaraja”.

II. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development / R&D*). Model pengembangan yang digunakan yaitu model pengembangan *Dick and Carey*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII A SMP Negeri 5 Singaraja pada semester ganjil tahun ajaran 2012/2013 yang berjumlah 31 orang. Subjek testingnya adalah ahli isi, ahli desain pembelajaran, dan ahli media. Sedangkan objek penelitian ini adalah Pengembangan Aplikasi Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran TIK (*Microsoft Excel 2007*) dengan Pendekatan Pembelajaran Tuntas, respon guru, uji ahli isi, uji ahli media, dan respon siswa.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian pengembangan ini adalah pedoman wawancara dan angket.

Seluruh data yang diperoleh dari angket dikelompokkan menurut sifatnya menjadi dua, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Analisis data yang digunakan untuk mengerjakan penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Analisis Validitas Isi Suatu Multimedia Interaktif

Analisis validitas isi suatu multimedia interaktif dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana multimedia interaktif yang telah dibuat memenuhi kriteria materi ajar, tampilan dari sebuah multimedia interaktif berdasarkan penilaian validator yang ditunjuk dengan menggunakan lembar validasi ahli, hasil validasi ahli menjadi dasar dan pertimbangan dalam melakukan revisi di analisis secara deskriptif kualitatif. Data yang diperoleh dari bimbingan tersebut berupa saran-saran yang nantinya dijadikan revisi penulis, yang dimana bimbingan ini dilakukan berulang-ulang. Dalam hal ini yang ditunjuk sebagai uji ahli isi adalah Guru mata pelajaran TIK, Uji Ahli media dan Uji Ahli Desain Media Pembelajaran adalah Dosen pembimbing peneliti.

b. Analisis Data Respon Siswa dan Guru

Analisis respon siswa dan guru dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana respon siswa dan guru terhadap multimedia interaktif yang dikembangkan. Data respon siswa dan guru secara klasikal dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Data respon siswa dan guru dihitung menggunakan ukuran statistik nilai rata-rata (*mean*) dan deviasi standar ideal (*standard deviation ideal*).

Analisis ini didasarkan pada rata-rata kelas (\bar{R}) dari respon siswa, M_i , dan SDI. Nilai rata-rata respon siswa (\bar{R}) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\bar{R} = \frac{\sum R}{N} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

- \bar{R} = Skor rata-rata respon siswa.
- $\sum R$ = Jumlah skor respon belajar siswa
- N = Banyaknya siswa

Untuk mencari mean ideal (MI) dan standar deviasi ideal (SDI) dapat dilakukan dengan menggunakan rumus berikut.

$$MI = \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}) \dots\dots\dots(2)$$

$$SDI = \frac{1}{6} (\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}) \dots\dots\dots(3)$$

Rata-rata kelas (\bar{R}) dari skor respon siswa kemudian dikategorikan dengan menggunakan pedoman seperti pada tabel berikut.

Tabel 2.1 Kriteria Penggolongan Respon Siswa

No	Interval	Kategori
1	$\bar{R} \geq MI + 1,8 SDI$	Sangat positif
2	$MI + 1,8 SDI > \bar{R} \geq MI + 0,6 SDI$	Positif
3	$MI + 0,6 SDI > \bar{R} \geq MI - 0,6 SDI$	Cukup
4	$MI - 0,6 SDI > \bar{R} \geq MI - 1,8 SDI$	Kurang positif
5	$\bar{R} < MI - 1,8 SDI$	Sangat kurang positif

Keterangan :

- SD = Standar Deviasi
- M = Rata-rata skor respon belajar siswa
- X = Skor respon belajar siswa

III. Hasil dan Pembahasan

Pengembangan Aplikasi Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran TIK (*Microsoft Excel 2007*) dengan Pendekatan Pembelajaran Tuntas dirancang untuk meningkatkan respon siswa pada siswa kelas VIII di SMP N 5 Singaraja



Gambar 1 *Form* Utama Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran TIK (*Microsoft Excel 2007*) dengan Pendekatan Pembelajaran Tuntas

Respon siswa kelas VIII A di SMP Negeri 5 Singaraja terhadap pengembangan Aplikasi Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran TIK (*Microsoft Excel 2007*) dengan Pendekatan Pembelajaran Tuntas tersebar pada kategori sangat positif 0 %, positif 77,4%, cukup positif 22,6 %, kurang positif 0% dan sangat kurang positif 0 %. Rata-rata skor respon siswa yaitu 57,4 sehingga respon siswa terhadap Aplikasi Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran TIK (*Microsoft Excel 2007*) dengan Pendekatan Pembelajaran Tuntas dapat dikategorikan positif.

IV. Penutup

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pada penelitian ini, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut. (1) Multimedia Interaktif ini dibuat dengan menggunakan *Macromedia Flash 8* serta beberapa *software* pendukung seperti *Adobe Photoshop CS* untuk membuat dan mengedit gambar, *Adobe Premiere Pro1.5* untuk mengolah video, dan *Camtasia Studio 5* untuk mengedit video. Multimedia ini dikembangkan pada laptop dengan spesifikasi *memori DDR2 2 GB, Harddisk 120 GB, dan Processor Core 2 Duo 1,66 GHz*. (2) Respon siswa dan guru terhadap pengembangan Aplikasi Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran TIK (*Microsoft Excel 2007*) dengan Pendekatan Pembelajaran Tuntas Pada Siswa Kelas VIII Di SMP N 5 Singaraja ini berada pada kategori positif sehingga multimedia interaktif ini layak diujikan secara eksperimen.

Data-data yang ada pada pengembangan Aplikasi Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran TIK (*Microsoft Excel 2007*) dengan Pendekatan Pembelajaran Tuntas



ISSN 2252-9063

*Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika
(KARMAPATI)*

Volume 1, Nomor 4, Agustus 2012

Pada Siswa Kelas VIII Di SMP N 5 Singaraja hanya berupa materi video dan evaluasi soal. Untuk pengembangan selanjutnya dapat dikemas dalam bentuk berbeda misal *website*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, Paulus N, 2010. "Tutorial Microsoft Excel 2007".
http://flearn.uksw.edu/file.php/1/Dokumen/Bahan_Pelatihan_Ms.Office_Advance_120310/TUTORIAL_MICROSOFT_EXCEL_2007.pdf. diakses pada tanggal 21 Desember 2011.
- Candiasa, I Made, 2010. "Statistik Univariat dan Bivariat Disertai Aplikasi SPSS", UNDIKSHA. Singaraja.
- Sena, Ananta, 2011. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dengan Pokok Bahasan Komponen Perangkat Keras Komputer pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Singaraja. Skripsi (Tidak Diterbitkan). Jurusan Pendidikan Teknik Informatika, UNDIKSHA Singaraja