

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA TUTORIAL EDITING VIDEO  
MENGUNAKAN SOFTWARE COREL VIDEO STUDIO PRO X3 BAGI  
MAHASISWA PRODI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
UNESA**

**Cecilia Sharuli Sarasaptiasa**

Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
Ceciliasharuli\_tp08@yahoo.com

**Drs. I Ketut P.Arthana, M.Pd**

Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

**Abstrak**

Pengembangan Media Video sebagai salah satu mata kuliah Prodi Teknologi Pendidikan memiliki tahapan proses pembuatan video untuk pendidikan dan pembelajaran, yang diantaranya adalah penemuan ide, pembuatan naskah, perencanaan produksi, produksi, dan editing.

Tujuan peneliti dalam mengembangkan Multimedia Tutorial adalah menyediakan sarana untuk proses editing video menggunakan software Corel Video Studio X3 secara mudah dan efektif berupa CD multimedia dengan menampilkan video tutorial bagi mahasiswa Prodi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya.

Model pengembangan yang digunakan pengembang adalah model pengembangan Multimedia Luther-Sutopo. Model pengembangan Luther-Sutopo terdiri dari Konsep, Desain, Pengumpulan Bahan, Pembuatan, Percobaan, dan Distribusi. Produk Multimedia Tutorial yang dihasilkan oleh pengembang berupa CD (Compact Disk) yang dikemas ke dalam kotak beserta buku pedoman Multimedia Tutorial. Pengumpulan data uji coba yang digunakan oleh pengembang yaitu wawancara, angket, tes tulis, dan tes praktek.

Berdasarkan hasil uji coba wawancara dan angket pengembang memperoleh hasil data validasi sebagai berikut : ahli materi sebesar 72, 36% (Baik), ahli media I sebesar 75% (Baik), ahli media II sebesar 74, 87% (Baik), dan mahasiswa sebesar 78, 91% (Baik). Berdasarkan hasil belajar mahasiswa angkatan 2010 B prodi Teknologi Pendidikan UNESA setelah menggunakan Multimedia Tutorial yang didapatkan dari tes tulis, maka  $t_{hitung} = 10,865 > t_{tabel} = 2,042$ . Kemudian untuk hasil belajar mahasiswa angkatan 2010 B prodi Teknologi Pendidikan UNESA yang didapatkan dari tes praktek, maka diperoleh  $t_{hitung} = 12,664 > t_{tabel} = 2,228$ . Dengan demikian hasil belajar mahasiswa mengalami peningkatan setelah menggunakan Multimedia Tutorial.

**Kata Kunci :** Pengembangan, Multimedia Tutorial, Editing Video, Corel Video Studio Pro X3

**Abstract**

*The Development of Video Media as one of the subject major in Educational Technology. It has step process of making a video for education and learning, including the discovering of ideas, creating of script, planning of production, production, and editing.*

*The aim of researcher in developing a Multimedia Tutorial which provides to use a video editing software Corel Video Studio X3 easily and effectively with a multimedia CD featuring video tutorials for students of Educational Technology major in State University of Surabaya.*

*The developers use Multimedia Luther – Sutopo's development model. Luther – Sutopo's development model consists of a Concept, Design, Materials Collection, Preparation, Experiments, and Distribution. Multimedia Tutorial products are produced by developers in the form of CD ( Compact Disk ) which packed into a box with manuals Multimedia Tutorial. Trial data collection is used by the developers, such as interviews, questionnaires, written tests, and practical tests.*

*Based on trial results from interviews and questionnaires to obtain the results of data validation as follows : subject matter experts are 72 , 36 % ( good ) , expert media I equal to 75 % ( good ) , media experts II are 74 , 87 % ( good ) , and students are 78 , 91 % ( Good ) .for student results of 2010 in Education Technology B Prodi UNESA after using Multimedia Tutorial obtained from written test, then  $t_{hitung} = 10,865 > t_{tabel} = 2,042$  . Then, for student results of 2010 in Education Technology UNESA B Prodi obtained from practice test , the obtained  $t_{hitung}$  by 12 , 664 who are consulted by using the distribution table  $t$  - test with a significance level of 5% and the degree of the*

*divisor (df) = n - 1 = 10 - 1 = 9. Then obtained t-tabel or t-hitung = 12, 664 > t-tabel = 2, 228. Thus the learning of students are increased after using Multimedia Tutorial.*

**Keywords:** *Development, Multimedia Tutorials, Video Editing, Corel Video Studio Pro X3*

## **PENDAHULUAN**

Kemajuan teknologi yang berkembang pesat, tak lepas dari peranan sumber daya manusia yang makin meningkat. Kebutuhan manusia telah banyak terpenuhi dengan bantuan teknologi, pada bidang ekonomi bisnis, budaya, sosial, hingga pendidikan.

Menurut UU No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Revolusi yang terdapat dalam suatu negara ikut mempengaruhi peranan media dalam memenuhi kebutuhan masyarakat. Masyarakat tak bisa lepas dengan kebutuhan akan media khususnya pada proses pembelajaran. Menurut Sadiman (2008:7) media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Oleh sebab itu, media merupakan komponen penting dalam proses pembelajaran dalam menyampaikan pesan secara efektif. Penyampaian pesan dalam proses pembelajaran menggunakan media dapat memudahkan para peserta didik untuk dapat menangkap maksud dari pengajar, sehingga pesan dapat tersampaikan dengan baik.

Penggunaan media dalam proses pembelajaran tidak hanya dilakukan di sekolah saja, perguruan tinggi yang merupakan lembaga pendidikan juga membutuhkan media agar proses pembelajaran lebih efektif. Perguruan tinggi merupakan upaya sadar untuk meningkatkan kadar ilmu pengetahuan dan pengamalan bagi mahasiswa dan lembaga, upaya itu bergulir menuju sasaran-sasaran pada tujuan yang ditetapkan ([http://dikti.go.id/index.php?option=com\\_content&task=view&id=138&Itemid=10](http://dikti.go.id/index.php?option=com_content&task=view&id=138&Itemid=10), diakses pada 4 januari 2012 20:18). Salah satu perguruan tinggi yang terdapat di Indonesia adalah Universitas Negeri Surabaya.

Dari berbagai jurusan yang ada di Universitas Negeri Surabaya, jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan memiliki Program Studi Teknologi

Pendidikan, yang merupakan suatu bidang profesi yang terbentuk dengan adanya usaha terorganisasikan dalam mengembangkan teori, melaksanakan penelitian, dan aplikasi praktis perluasan, serta peningkatan sumber belajar. (Yusufhadi, 2007:6)

Teknologi Pembelajaran adalah teori dan praktek dalam desain pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, serta evaluasi proses dan sumber untuk belajar (Seels & Richey, 1994:1). Definisi tersebut menyatakan bahwa terdapat lima kawasan Teknologi Pembelajaran, yaitu pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, desain, dan evaluasi. Dari salah satu kawasan Teknologi Pembelajaran terdapat domain pengembangan. Menurut Seels & Richey (1994:38), pengembangan adalah proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik. Kawasan pengembangan dapat diorganisasikan dalam empat kategori, yaitu teknologi cetak, teknologi audiovisual, teknologi berazaskan komputer, dan teknologi terpadu. (Seels & Richey, 1994:39)

Teknologi audiovisual merupakan cara memproduksi dan menyampaikan bahan dengan menggunakan peralatan mekanis dan elektronis untuk menyajikan pesan-pesan audio dan visual. Media video dapat menyampaikan lima macam bentuk informasi, yaitu gambar, garis, simbol, suara, dan gerakan (Yusufhadi, 2007:463).

Oleh sebab itu, pengembangan media video sangat diperlukan untuk mengembangkan produk bagi keperluan belajar dan keperluan pembelajaran sebagai media pendidikan. Pengembangan Media Video merupakan mata kuliah yang menyajikan pengetahuan dasar produksi video, pengembangan program TV, serta apresiasi berbagai format program video.

Pada Prodi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan di Universitas Negeri Surabaya, mahasiswa mendapatkan mata kuliah Pengembangan Media Video pada semester 6. Mahasiswa diharapkan mampu memproduksi sebuah media video pembelajaran atau pendidikan. Pada perkuliahan Pengembangan Media Video, tahap awal yang harus dilakukan oleh mahasiswa adalah tahap pra-produksi. Tahap pra-produksi ini meliputi penemuan ide yang dikembangkan ke dalam bentuk naskah, dan perencanaan pelaksanaan produksi, serta persiapan yang dilakukan sebelum melakukan produksi video. Tahapan selanjutnya yaitu tahap produksi yang merupakan pelaksanaan pengambilan gambar untuk

mewujudkan naskah menjadi susunan gambar yang bercerita. Prodi Teknologi Pendidikan memiliki seperangkat kamera elektronik dengan penyangganya, lampu, dan mikrofon untuk membantu proses produksi mahasiswa.

Tahapan yang terakhir yaitu pasca-produksi, merupakan proses editing dari hasil produksi yang telah dilakukan, proses editing ini dilakukan dengan menggunakan software untuk mengolah antara gambar, suara, dan musik, sehingga menjadi suatu produk video pembelajaran ataupun pendidikan.

Proses editing sangat mempengaruhi produk video yang dihasilkan. Pada proses perkuliahan pokok bahasan editing video, mahasiswa Prodi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya diharuskan untuk menguasai software editing video agar dapat melakukan editing terhadap hasil produksi video. Berdasarkan pengamatan pada proses perkuliahan Pengembangan Media Video pokok bahasan editing video, mahasiswa harus belajar software editing video secara mandiri, baik melalui buku yang dijual bebas atau berkonsultasi dengan dosen pembimbing. Laboratorium yang digunakan untuk melakukan editing terdapat di gedung Fakultas, dan untuk menggunakan laboratorium tersebut harus meminta ijin terlebih dahulu. Sedangkan pihak jurusan memiliki 3 perangkat komputer di ruang display, padahal dalam satu kelas dalam satu angkatan terdapat sekitar 33 mahasiswa. Akan tetapi, dalam satu kelas 90% masing-masing mahasiswa telah memiliki laptop, sehingga mahasiswa mempelajari proses editing video secara mandiri. Di dalam satu kelas terdapat 33 mahasiswa yang terbagi menjadi 3 kelompok produksi video, mahasiswa yang melakukan editing video dan memahami bagaimana cara melakukan editing video menggunakan software hanya 4 hingga 6 orang. Kesulitan yang dihadapi mahasiswa dalam melakukan proses editing adalah tidak memahami fungsi tools pada software editing dan juga bagaimana menggunakannya, serta langkah-langkah dalam mengolah klip video agar terlihat lebih menarik. Hal ini dikarenakan terdapat pembagian tugas dalam satu kelompok produksi media video, sehingga masing-masing mahasiswa memiliki peranan masing-masing, seperti produser, sutradara, kameramen, editor, boomer, klipper, hingga perlengkapan. Walaupun demikian, mahasiswa diharuskan untuk dapat menguasai keseluruhan tugas kru produksi media video. Dari permasalahan tersebut, pengembang mengembangkan Multimedia tutorial editing video menggunakan software Corel Video Studio Pro X3.

Menurut Tay Vaughan (2006:3) didalam bukunya *Multimedia Making It Work* menyatakan bahwa multimedia adalah kombinasi dari teks, foto, seni grafis,

suara, animasi, dan elemen-elemen video yang dimanipulasi secara digital. Multimedia yang dikembangkan oleh pengembangan yaitu teknologi berbasis komputer yang digunakan untuk video yang bersifat tutorial. Video yang bersifat tutorial ini dimaksudkan untuk membantu mahasiswa agar memahami materi editing video secara visualisasi.

Multimedia ini diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam mempelajari software editing video, karena pada tampilan multimedia berbasis komputer ini merupakan kombinasi dari teks, gambar, suara, dan video, sehingga mahasiswa tidak hanya mendapatkan pembelajaran secara teori, namun terdapat beberapa video tutorial yang memperagakan secara langsung tentang bagaimana cara melakukan editing video menggunakan software. Selain itu, di dalam multimedia tersebut juga dijelaskan tentang tools yang terdapat pada software dan bagaimana cara menggunakannya. Multimedia ini bersifat mandiri, sehingga mahasiswa dapat belajar sendiri tanpa pembimbing. Tidak hanya menampilkan video tutorial bagaimana cara menggunakan software editing video, Multimedia Tutorial ini juga menampilkan tips dan cara untuk mengedit video agar menghasilkan video yang bagus dan bermanfaat untuk pembelajaran dan pendidikan. Software yang digunakan dalam multimedia tutorial ini adalah Corel Video Studio Pro X3, karena software ini mudah didapat, memiliki efek dan transisi yang lebih bervariasi sehingga dapat menghasilkan tampilan video yang lebih menarik, dan program ini memiliki fasilitas dan kemampuan program dalam pengolahan dan pengeditan video yang bagus.

Berdasarkan masalah tersebut, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul *Pengembangan Multimedia Tutorial Editing Video Menggunakan Software Corel Video Studio Pro X3 Bagi Mahasiswa Prodi Teknologi Pendidikan Unesa*.

Tujuan pengembangan Multimedia Tutorial adalah menyediakan sarana untuk proses editing video menggunakan software Corel Video Studio X3 secara mudah dan efektif berupa CD multimedia dengan menampilkan video tutorial bagi mahasiswa Prodi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya.

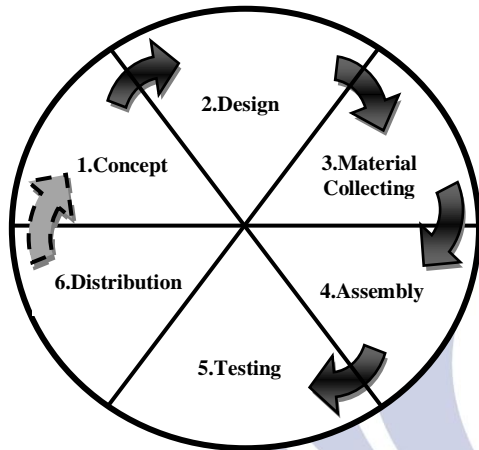
Manfaat bagi mahasiswa: (a) Mahasiswa dapat mempelajari editing video lebih efisien, tanpa harus terikat tempat dan waktu. (b) Mahasiswa menjadi lebih aktif dan mandiri dalam mengasah ketrampilan editing video menggunakan software Corel Video Studio pro X3. (c) Memberi kemudahan kepada mahasiswa untuk mengingat dan mengulang kembali pembelajaran editing video dimana hal ini sulit dilakukan pada proses pembelajaran di kelas.



## METODE

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian adalah model Pengembangan Multimedia yang dikembangkan oleh Luther-Sutopo. Berdasarkan model pengembangan Luther-Sutopo (2003) dalam Iwan (2010 : 260) memodifikasi model pengembangan seperti yang terlihat pada gambar berikut.

### A. Model Pengembangan



Model yang digunakan pengembang dalam mengembangkan Multimedia Tutorial ini adalah Model Pengembangan Luther-Sutopo (2003). Alasan pengembang menggunakan model Luther-Sutopo (2003) adalah :

1. Model Luther-Sutopo merupakan model pengembangan yang khusus diperuntukkan bagi pengembang Multimedia, sehingga tahap-tahap pengembangannya sesuai dengan proses pembuatan Multimedia. Dengan menggunakan model ini pengembang dapat menggunakannya secara langsung tanpa menggunakan modifikasi model pengembangan lain agar sesuai dengan produk Multimedia yang akan dibuat.
2. Model Luther-Sutopo merupakan model pengembangan sederhana dan berurutan sehingga mudah untuk diaplikasikan dalam proses pengembangan Multimedia.

### B. Prosedur Pengembangan

Model Pengembangan Luther (1994) yang telah disempurnakan oleh Sutopo (2003) ini memiliki enam tahap yang sama, namun harus dilakukan secara berurutan. Keenam tahap tersebut yaitu :

#### 1. Concept.

Konsep merupakan tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi audiens). Tujuan dan pengguna program berpengaruh terhadap tampilan multimedia yang akan diproduksi sehingga informasi dapat tersampaikan kepada pengguna. Karakteristik dan kemampuan pengguna juga mempengaruhi pembuatan desain. Selain itu, tahap ini juga akan menentukan jenis aplikasi seperti

presentasi, tutorial, dan lain-lain, serta menentukan tujuan aplikasi seperti hiburan, pelatihan, pembelajaran, dan lain-lain. Hasil dari tahap ini berupa dokumen atau catatan untuk mengungkapkan tujuan produk yang akan dicapai.

#### 2. Design.

Desain atau perancangan adalah tahap pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan material atau bahan untuk program. Spesifikasi produk dibuat serinci mungkin dengan membuat storyboard untuk menggambarkan deskripsi tiap scene, dengan mencantumkan semua objek multimedia dan tautan ke scene lain dan bagan alir untuk menggambarkan aliran dari satu scene ke scene lain.

#### 3. Material Collecting.

Material Collecting adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut seperti gambar clip art, foto, video, animasi, audio, dan lain-lain, selama bahan-bahan yang dikumpulkan sesuai dengan rancangannya.

#### 4. Assembly.

Assembly adalah tahap pembuatan semua objek atau bahan multimedia. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap desain, seperti storyboard, bagan alir, dan atau struktur navigasi.

#### 5. Testing.

Pengujian dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan dengan menjalankan aplikasi/program dan melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap pengujian terbagi menjadi dua, yaitu tahap alpha dan tahap beta. Tahap alpha dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri, apakah hasilnya sesuai yang diinginkan pembuat atau tidak. Pada tahap ini pengembang menambahkan, pengujian alpha juga dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Setelah lolos pengujian tahap alpha, tahap beta dilakukan dengan melibatkan pengguna aplikasi/program yaitu dosen dan mahasiswa. Dari hasil uji coba dilakukan perbaikan sesuai dengan masukan dari dosen dan mahasiswa. Selanjutnya dilakukan uji coba lagi untuk meningkatkan kinerja aplikasi sehingga memenuhi kebutuhan pembelajaran mahasiswa.

#### 6. Distribution.

Pada tahap ini, aplikasi disimpan dalam suatu media penyimpanan. Jika media penyimpanan tidak cukup menampung aplikasi, kompresi terhadap aplikasi tersebut dapat dilakukan.

### C. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba penelitian pengembangan Multimedia Tutorial adalah:

- a. Ahli materi yaitu Khusnul Khotimah, S.Pd, M.Pd, dosen Pengembangan prodi Teknologi Pendidikan UNESA.
- b. Ahli media yaitu Andi Kristanto, S.Pd, M.Pd dan Alim Sumarno, S.Pd, M.Pd, dosen Pengembangan prodi Teknologi Pendidikan UNESA.
- c. Dosen mata kuliah Pengembangan Media Video prodi Teknologi Pendidikan UNESA.
- d. Mahasiswa prodi Teknologi Pendidikan UNESA yang berjumlah 33 siswa.

Pengembang memilih mahasiswa prodi Teknologi Pendidikan UNESA sebagai subjek uji coba karena pada 33 mahasiswa dalam 1 kelas, terdapat 4 hingga 6 mahasiswa yang memiliki kemampuan dalam melakukan editing video pembelajaran atau video pendidikan. Untuk mengatasi masalah tersebut, pengembang mengembangkan Multimedia tutorial editing video menggunakan software Corel Video Studio Pro X3.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data digunakan untuk mendapatkan data dari subjek uji coba. Maka, pengembang dalam mengumpulkan data menggunakan teknik interview (wawancara), kuesioner (angket) dan tes sebagai berikut.

##### **a. Wawancara (interview)**

Wawancara atau Interview merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. (Estenberg:2002 dalam Sugiyono, 2010:231). Wawancara terbagi menjadi 3 macam, yaitu :

- i. Wawancara terstruktur, pengembang dalam melakukan wawancara menggunakan instrumen penelitian sebagai pedoman untuk wawancara yang disusun secara terperinci sehingga menyerupai check-list, atau dapat berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya pun telah dipersiapkan.
- ii. Wawancara tidak terstruktur merupakan wawancara bebas dimana pengembang tidak menggunakan pedoman wawancara yang tersusun sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya memuat garis besar yang akan ditanyakan.
- iii. Wawancara semi terstruktur, dimana pengembang memberikan pertanyaan yang sudah terstruktur, kemudian pertanyaan tersebut satu per satu diperdalam dengan mengorek keterangan lebih lanjut.

Wawancara yang dilakukan pengembang adalah wawancara terstruktur yang ditujukan kepada ahli materi dan ahli media prodi Teknologi Pendidikan.

##### **b. Kuesioner (angket)**

Kuesioner atau angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. (Sugiyono, 2010 : 142). Angket ditujukan kepada mahasiswa prodi Teknologi Pendidikan setelah diberi perlakuan.

##### **c. Tes**

Tes adalah instrument yang berfungsi untuk mengukur ada atau tidaknya serta besarnya kemampuan objek yang diteliti, digunakan tes. (Arikunto, 2010 : 266)

Menurut Arifin (2010), jika dilihat dari bentuk jawaban peserta didik, maka tes dapat dibagi menjadi tiga jenis, yaitu tes tertulis, tes lisan, dan tes perbuatan. Tes tertulis dapat dibagi menjadi dua bentuk, yaitu bentuk uraian dan bentuk objektif.

Pada uji coba produk Multimedia Tutorial, pengembang menggunakan 2 tes, yaitu tes objektif dan tes perbuatan.

- i. Tes objektif pilihan ganda. Tes objektif menuntut peserta didik untuk memilih jawaban yang benar diantara kemungkinan jawaban yang telah disediakan, memberi jawaban singkat, dan melengkapi pertanyaan atau pernyataan yang belum sempurna. Soal tes pilihan ganda dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar yang lebih kompleks dan berkenaan dengan aspek ingatan, pengertian, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Soal tes bentuk pilihan-ganda terdiri atas pembawa pokok persoalan dan pilihan jawaban. Pengembang mengukur keberhasilan mahasiswa dengan memberikan tes kepada peserta didik berupa 2 tes tulis, yaitu pre-test tulis, sebelum mahasiswa diberi perlakuan, dan post-test tulis, setelah mahasiswa diberi perlakuan.
- ii. Tes perbuatan atau tes praktek adalah tes yang menuntut jawaban peserta didik dalam bentuk perilaku, tindakan, atau perbuatan. Peserta didik bertindak sesuai dengan apa yang diperintahkan dan ditanyakan. Pengembang mengukur keberhasilan mahasiswa dengan memberikan tes kepada peserta didik berupa 2 tes praktek, yaitu pre-test praktek, sebelum mahasiswa diberi perlakuan, dan post-test praktek, setelah mahasiswa diberi perlakuan.

#### **E. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data pada penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Teknik analisis data dilakukan setelah mendapatkan masukan atau data dari subjek uji coba berupa angka untuk mengetahui kelayakan media yang telah dikembangkan oleh pengembang. Data tersebut kemudian diproses menggunakan rumus yang sesuai dengan instrumen dan metode penelitian yang

digunakan. Data yang telah dihitung menggunakan rumus dapat dijadikan acuan untuk melakukan revisi terhadap produk. Pengembang menggunakan dua teknik analisis data, analisis data angket dan interview, serta analisis data tes.

a. Analisis data Angket dan Interview.

Data Angket mahasiswa serta Interview ahli media dan ahli materi dihitung berdasarkan alternatif nilai jawaban. Terdapat 4 alternatif nilai jawaban angket dan interview menurut Arikunto (2002:215), yaitu:

- i. "Sangat banyak", "Sangat sering", "Sangat setuju", dan lain-lain, menunjukkan gradasi paling tinggi. Untuk kondisi tersebut diberi nilai 4.
- ii. "Banyak", "Sering", "Setuju", dan lain-lain, menunjukkan peringkat yang lebih rendah dibandingkan dengan yang ditambah kata "Sangat". Oleh karena itu, kondisi tersebut diberi nilai 3.
- iii. "Sedikit", "Jarang", "Kurang setuju", dan lain-lain, karena berada di bawah "Setuju" dan sebagainya, diberi nilai 2.
- iv. "Sangat sedikit" atau "Sedikit sekali", " Sangat jarang", "Sangat kurang setuju", yang berada di gradasi paling bawah, diberi nilai 1.

Banyaknya orang yang memilih jawaban pada kolom tertentu harus dikalikan dengan nilai kolom, sehingga diperoleh nilai untuk tiap-tiap kolom. Kemudian nilai tersebut dijumlahkan, diperoleh nilai untuk butir-butir pertanyaan. Untuk mengetahui peringkat nilai akhir untuk butir yang bersangkutan, jumlah nilai tersebut harus dibagi dengan banyaknya responden yang menjawab angket dan interview tersebut.

Selanjutnya data nilai angket mahasiswa serta data nilai interview ahli media dan ahli materi dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

- i. Teknik perhitungan PSA (Prosentase Setiap Aspek) dengan rumus :

$$PSA = \frac{\sum \text{Alternatif Jawaban Terpilih Setiap Aspek}}{\sum \text{Alternatif Jawaban Ideal Setiap Aspek}} \times 100\%$$

Perhitungan PSA ini untuk menghitung prosentase setiap aspek pada variabel yang terdapat pada media yang dievaluasi.

- ii. Teknik perhitungan PSP (Prosentase Setiap Program) dengan rumus :

$$PSP = \frac{\sum \text{Prosentase Semua Aspek}}{\sum \text{Aspek}}$$

Perhitungan PSP untuk menghitung prosentase semua aspek yang mempunyai kesamaan yang

akhirnya menjadi suatu penilaian yang mengacu pada kriteria penilaian yang telah ditentukan. Adapun kriteria penilaian menurut Riduwan (2012:15).

Rentangan Prosentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Kuat
61% - 80%	Kuat
41% - 60%	Cukup
21% - 40%	Lemah
0% - 20%	Sangat Lemah

b. Analisis data Tes.

Analisis data tes menggunakan rumus yang sesuai dengan metode penelitian. Pengembang menggunakan metode penelitian One-Group Pretest-Posttest Design, dimana tes dilakukan sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan, sehingga hasil perlakuan diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan sebelum dan setelah diberi perlakuan. (Sugiyono, 2010:74) Tes yang dihitung menggunakan rumus ini adalah data tes praktek dan tes tulis mahasiswa.

$$O_1 \times O_2$$

Keterangan :

$O_1$  = nilai pre-test (sebelum diberi perlakuan)

$O_2$  = nilai post-test (setelah diberi perlakuan)

Pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar =  $(O_2 - O_1)$

Dengan menggunakan metode penelitian tersebut maka pengembang menggunakan rumus uji t (t-tes). Rumus tersebut digunakan untuk menghitung efektivitas treatment adalah :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

Dengan keterangan :

Md : mean dari perbedaan post-test dengan pre-test (*post test-pre test*).

xd : deviasi masing-masing subjek (d-Md).

: jumlah kuadrat deviasi.

N : subjek pada sample.

df : ditentukan dengan N-1

(Arikunto, 2010 : 349)

Pengembang menggunakan rumus diatas untuk hasil data tulis dan data tes praktek. Untuk mengetahui hasilnya, pengembang merekapitulasi seluruh data



yang kemudian dihitung menggunakan rumus uji-t, selanjutnya hasil t-hitung dikonsultasikan dengan menggunakan tabel distribusi uji-t dengan taraf signifikansi 5% dan derajat pembagi. Apabila t-hitung lebih besar daripada tabel distribusi uji - t, maka media tersebut dikatakan berhasil.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Pelaksanaan Pengembangan Produk Multimedia

Produk Multimedia Tutorial dikembangkan sesuai dengan model Luther-Sutopo, yang terdiri dari Konsep, Desain, Pengumpulan materi atau bahan, Pembuatan multimedia, Uji coba, dan Distribusi. Berikut pembahasan tentang pengembangan produk Multimedia Tutorial :

#### 1. Konsep

Produk Multimedia Tutorial ini berisi materi tentang editing dan video tutorial menggunakan software Corel Video Studio Pro X3.

Video tutorial yang berupa tampilan Corel Video Studio Pro X3 direkam menggunakan software Camtasia, dan Multimedia ini dibuat dengan menggunakan software Adobe Flash CS3. Proses pembelajaran menggunakan Multimedia ini dapat memudahkan mahasiswa untuk memahami Corel Video Studio Pro X3 dengan melihat video tutorial, serta dapat mengaplikasikannya dalam mengedit video.

#### 2. Desain

Desain Multimedia Tutorial digambarkan dengan pembuatan naskah editing video, storyboard Multimedia Tutorial, gambar tautan Multimedia Tutorial, dan bagan alir Multimedia Tutorial. Desain Multimedia Tutorial telah dijelaskan pada halaman Lampiran.

#### 3. Pengumpulan materi atau bahan

Bahan-bahan yang dibutuhkan untuk Multimedia Tutorial ini seperti gambar, foto, animasi, video, musik, narasi suara, dan clip art. Sebagian bahan yang digunakan untuk pembuatan produk Multimedia Tutorial berasal dari website seperti [www.iconarchive.com](http://www.iconarchive.com), [www.google.com](http://www.google.com) untuk tampilan gambar, dan background Multimedia, serta musik sebagai backsound. Sedangkan materi Multimedia bersumber dari e-book Dasar Produksi Video karya Alim Sumarno tahun 2003, buku diktat yang berjudul Tutorial 5 hari Corel Video Studio Pro X3, Adobe Flash CS3 Professional, dan Animasi Pendidikan menggunakan Flash, serta silabus Pengembangan Media Video dari jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan. Seluruh bahan dan materi tersebut diseleksi terlebih dahulu untuk disesuaikan

dengan identifikasi program dan desain tampilan Multimedia.

#### 4. Pembuatan multimedia

Multimedia Tutorial diproduksi dengan menggunakan software Adobe Flash CS3. Multimedia Tutorial menampilkan pembelajaran secara tutorial kepada sasaran dengan menyajikan video tentang cara menggunakan software Corel Video Studio Pro X3. Video tutorial dikembangkan dengan menggunakan software Camtasia sebelum dimasukkan pada aplikasi Adobe Flash CS3.

Pembuatan video tutorial diawali dengan pembuatan desain tampilan Multimedia berupa naskah video. Selanjutnya proses editing video menggunakan Corel Video Studio Pro X3 dan narasi direkam menggunakan software Camtasia. Video yang sudah jadi kemudian *dirender* dengan format flv. atau flash video file.

Langkah berikutnya adalah membuat Multimedia menggunakan Adobe Flash CS3. Pada proses tersebut pengembang menggabungkan elemen gambar, musik, dan animasi yang disesuaikan dengan kebutuhan sasaran.

Tahap akhir dari pembuatan Multimedia ini adalah memasukkan video tutorial yang sebelumnya telah dibuat menggunakan Camtasia. Video tutorial tersebut kemudian dimasukkan pada Multimedia yang sudah dibuat menggunakan Adobe Flash CS3. Selanjutnya Multimedia Tutorial diteliti terlebih dahulu untuk memperbaiki produk jika terdapat kekurangan atau kesalahan. Setelah Multimedia Tutorial sudah jadi, selanjutnya *diburning* beserta autorun kedalam CD menggunakan software Nero StartSmart, lalu dikemas kedalam kotak CD dan buku panduan Multimedia Tutorial. Hasil pengembangan Multimedia Tutorial telah dijelaskan pada halaman Lampiran.

#### 5. Uji coba

Uji coba produk dilakukan melalui 2 tahap, yaitu tahap alpha dan tahap beta. Uji coba tahap alpha dilakukan ahli materi dan ahli media, sedangkan uji coba tahap beta dilakukan terhadap mahasiswa. Masing-masing uji coba dilakukan secara bertahap dan berurutan.

Uji coba produk tahap alpha yang pertama dilakukan kepada ahli materi bertujuan untuk mengevaluasi isi materi yang terdapat pada Multimedia Tutorial. Yang ditunjuk sebagai ahli materi yaitu Khusnul Khotimah, S.Pd, M.Pd, Dosen Pengembangan prodi Teknologi Pendidikan UNESA. Uji coba dilakukan pada tanggal 21 November 2012 bertempat di kantor prodi Teknologi Pendidikan. Dari kegiatan uji coba ini diperoleh data interview serta saran dari ahli materi.

Uji coba produk tahap alpha yang kedua dilakukan kepada ahli media bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan produk dari segi tampilan Multimedia Tutorial. Yang ditunjuk sebagai ahli materi yaitu Andi Kristanto, S.Pd, M.Pd, Dosen Pengembangan prodi Teknologi Pendidikan UNESA. Uji coba tahap I dilakukan pada tanggal 3 Desember 2012. Setelah dilakukan revisi oleh pengembang selanjutnya dilakukan kembali uji coba produk tahap II pada tanggal 3 Januari 2013. Dari kegiatan uji coba ini diperoleh data interview serta saran dari ahli media.

Uji coba tahap alpha yang ketiga dilakukan kepada ahli media bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan produk dari segi tampilan Multimedia Tutorial. Yang ditunjuk sebagai ahli materi yaitu Alim Sumarno, S.Pd, M.Pd, Dosen Pengembangan prodi Teknologi Pendidikan UNESA. Uji coba dilakukan pada tanggal 9 Januari 2013 bertempat di kantor prodi Teknologi Pendidikan. Dari kegiatan uji coba ini diperoleh data interview serta saran dari ahli media.

Uji coba tahap beta dilakukan kepada mahasiswa prodi Teknologi Pendidikan bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk Multimedia Tutorial bagi mahasiswa prodi Teknologi Pendidikan. Mahasiswa prodi Teknologi Pendidikan angkatan tahun 2010 dipilih sebagai subjek penelitian karena mahasiswa tersebut sedang mengikuti matakuliah Pengembangan Media Video. Uji coba produk dilaksanakan dengan 2 kali pertemuan, yaitu pada tanggal 21 Mei 2013 dan 28 Mei 2013.

#### ▪ Pertemuan I

Pertemuan pertama dilakukan pada hari Selasa tanggal 21 Mei 2013 pada pukul 10.40 hingga pukul 12.30. Pertemuan pertama ini dihadiri oleh 33 orang mahasiswa prodi Teknologi Pendidikan angkatan tahun 2010 kelas B.

#### ▪ Pertemuan II

Pertemuan kedua dilakukan pada hari Selasa tanggal 28 Mei 2013 pada pukul 10.40 hingga pukul 12.30. Pertemuan kedua ini dihadiri oleh 33 orang mahasiswa prodi Teknologi Pendidikan angkatan tahun 2010 kelas B.

### 6. Revisi

Uji coba yang dilakukan pengembang kemudian dijadikan acuan untuk melakukan revisi produk. Revisi produk dilakukan dalam 4 tahap pada saat setelah uji coba ahli materi, setelah uji coba ahli media I dan II, serta setelah uji coba yang dilakukan kepada mahasiswa.

### 7. Distribusi

Multimedia Tutorial tersebut kemudian disimpan ke dalam CD dan dimasukkan ke dalam kotak penyimpanan CD dengan menyertakan buku pedoman

aplikasi. Multimedia tutorial yang telah dibuat siap disebarluaskan untuk dimanfaatkan pada proses pembelajaran bagi mahasiswa Teknologi Pendidikan untuk proses editing video.

### B. Hasil Analisis Data

- Dari hasil kegiatan penelitian pengembang memperoleh hasil data validasi sebagai berikut : ahli materi sebesar 72, 36% (Baik), ahli media I sebesar 75% (Baik), ahli media II sebesar 74, 87% (Baik), dan mahasiswa sebesar 78, 91% (Baik).
- Berdasarkan hasil belajar mahasiswa angkatan 2010 B prodi Teknologi Pendidikan UNESA yang didapatkan dari tes tulis, maka didapatkan  $t_{tabel}$  atau

$$t_{hitung} = 10,865 > t_{tabel} = 2,042. \text{ Dengan}$$

demikian hasil belajar mahasiswa mengalami peningkatan setelah menggunakan Multimedia Tutorial. Sedangkan untuk hasil belajar mahasiswa angkatan 2010 B prodi Teknologi Pendidikan UNESA yang didapatkan dari tes praktek, maka diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 12,664 yang kemudian

dikonsultasikan dengan menggunakan tabel distribusi uji - t dengan taraf signifikansi 5% dan derajat pembagi (df) =  $n - 1 = 10 - 1 = 9$ . Maka didapatkan

$$t_{tabel} \text{ atau } t_{hitung} = 12,664 > t_{tabel} = 2,228.$$

Dengan demikian hasil belajar mahasiswa mengalami peningkatan setelah menggunakan Multimedia Tutorial.

## PENUTUP

### A. Simpulan

1. Pada proses mengembangkan Multimedia Tutorial Editing Video menggunakan software Corel Video Studio Pro X3 bagi mahasiswa prodi Teknologi Pendidikan UNESA, pengembang melalui beberapa prosedur pengembangan, yaitu analisis kebutuhan, perumusan tujuan, pengembangan materi, perumusan alat pengukur keberhasilan, penulisan konsep, pembuatan desain/rancangan program, pengumpulan bahan/materi, pembuatan Multimedia, uji coba, revisi, distribusi. Dan dari hasil evaluasi tersebut diperoleh data berupa masukan dan saran perbaikan media untuk direvisi oleh pengembang.
2. Setelah melalui proses revisi, maka Multimedia yang dikembangkan kemudian diujicobakan untuk menetapkan penilaian kelayakan dan keefektifan Multimedia Tutorial yang dikembangkan kepada ahli media, ahli materi, dan mahasiswa. Dari hasil kegiatan penelitian, pengembang memperoleh hasil



data validasi Multimedia Tutorial dengan kategori Baik.

## B. Saran

1. Diharapkan pengembang tidak sebatas mengembangkan Multimedia Tutorial menggunakan software Corel Video Studio Pro X3 saja, melainkan juga menggunakan materi software editing video yang lain atau bahkan untuk matakuliah lain, karena perkembangan teknologi yang terus diperbarui sehingga dapat membantu mahasiswa untuk harus lebih kreatif.
2. Pengembangan Multimedia Tutorial Editing Video ini hanya untuk mahasiswa prodi Teknologi Pendidikan UNESA pada Matakuliah Pengembangan Media Video. Apabila digunakan untuk universitas lain, maka harus dikaji terlebih dahulu mengenai analisis kebutuhan sasaran, kondisi lingkungan, karakteristik sasaran, waktu yang dibutuhkan, serta kurikulum yang digunakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- AECT. 1994. *Definisi Teknologi Pendidikan*. Jakarta:C.V Rajawali Citra.
- Arifin, Zaenal. 2010. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung:P.T Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta:PT. Asdi Mahasatya.
- Arthana, I Ketut P dan Damajanti. 2005. *Evaluasi Media Instruksional*. Surabaya:Universitas Negeri Surabaya.
- Binanto, Iwan. 2010. *Multimedia Digital-Dasar Teori dan Pengembangan*. Yogyakarta:C.V Andi Offset.
- Hidayatulloh, Priyanto. 2011. *Animasi Pendidikan Menggunakan Flash*. Bandung:Penerbit Informatika.
- Komputer, Wahana. 2011. *Tutorial 5 Hari Corel Video Studio Pro X3 untuk Membuat Kreasi Video*. Yogyakarta:Penerbit Andi.
- Kusrianto, Adi. 2009. *Pengantar Desain Komunikasi Visual*. Yogyakarta:Penerbit Andi.
- Madcoms. 2008. *Mahir 7 Hari Adobe Flash CS3 Professional*. Yogyakarta:C.V Andi Offset.
- Mayer, Richard E. 2009. *Multimedia Learning, Prinsip-Prinsip dan Aplikasi*. Yogyakarta:Pustaka Belajar.
- Miarso, Yusufhadi. 2007. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta:Kencana Prenada Media Group.
- Munadi, Yudhi. 2008. *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta:Gaung Persada (GP) Press.
- Nazir, Moh. 2005. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Riduwan. 2012. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung:Alfabeta.
- Rustandi, Cecep. dkk. 2011. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor:Ghalia Indonesia.
- Sadiman, Arief. 2008. *Media Pendidikan*. Jakarta:Rajawali Press/PT. Rajagrafindo Persada.
- Seels, Barbara dan Richey, Rita C. 1994. *Instructional Technology*. Washington DC:AECT.
- Sudjana, Nana dan Riva'i, Ahmad. 2002. *Media Pengajaran*. Bandung:P.T Sinar Baru Argesindo.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung:Penerbit Alfabeta.
- Sumarno, Alim. 2003. *Video.pdf*.
- Sutopo, Hadi. *Aplikasi Multimedia dalam Pendidikan.pdf*  
<http://xa.yimg.com/kq/groups/25207212/1380299729/name/multimediaPendidikan.pdf> diakses pada 13 Mei 2012 pukul 10.04.
- Tim. 2008. *Buku Pedoman Universitas Negeri Surabaya*. Surabaya:Universitas Negeri Surabaya.
- Vaughan, Tay. 2006. *Multimedia : Making It Work*, edisi 6. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- <http://indrockz.blogspot.com/2009/11/cai-model-tutorial.html> diakses pada 7 Januari 2012 pukul 20:48.
- [http://dikti.go.id/index.php?option=com\\_content&task=view&id=138&Itemid=10](http://dikti.go.id/index.php?option=com_content&task=view&id=138&Itemid=10) diakses pada 4 Januari 2012.