

**DESIGNING VIDEO LEARNING TO DRAW SIMPLE HOUSE DOOR
IN CAD DUA DIMENSI SUBJECT OF PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
SEBELAS MARET UNIVERSITY**

*Didik Rahmadi; Abdul Haris Setiawan, M.Pd; Dr. Roemintoyo, M.Pd
Pendidikan Teknik Bangunan Sebelas Maret University*

Phone: 0856 5801 5091; Email: ady_be07@yahoo.co.id

ABSTRACT

This research aims to ascertain how to make appropriate learning video as an instrument in CAD Dua Dimensi, including how to make that video and to ascertain the influence towards student's grades in CAD Dua Dimensi subject of Pendidikan Teknik Bangunan Sebelas Maret University.

This research was considered as a research and development (R & D) that was done at Pendidikan Teknik Bangunan Sebelas Maret University. The research's steps consist of three steps, namely preliminary study, developing design models, and validity of models. 1) Preliminary study was done with descriptive qualitative approach for analyzing necessities of media; 2) Developing design models were done with descriptive approach, namely: a) Making video that consists of three steps, pre-production, production, and post-production. Camtasia Studio 7 was used for making video, then used Adobe Flash CS5 for combining video; b) Trial processing, video was validated by a media expert, a contents expert, and an instructive expert to measured in rating scale that used for examining appropriateness of media before testing users (alpha testing). Adequate video was tested with experimental method, limited tested and field tested in this method (beta testing) to ascertain the advantage media for users. The data was taken by rating scale; 3) Summatif testing was used for known the effectiveness of using video towards student's grades. This step was did by purposive sampling in this experiment, with pre test and post test. The data was analyzed by t-test.

The conclusion of this research that the video was appropriate for learning according three aspects, 1) Contents, 83% (very good); 2) Instructive, 81% (very good); 3) Media, 81% (very good); 4) The advantage of video, in pre-test 72.58%, in post-test 85.71%; 5) The student's score especially for drawing simple house door get -5.66 using t-test, the average for pre-test 68.2 and post-test 75.67, the improvement of learning that use video is recommended as an innovation in learning process. This research had some weakness, 1) the process of making media needed long time, the subject only in one odd semester; 2) making perfect of media that used. This research as a motivation to develop learning media in education and as a reference for next researching in institute or other subject. This research must be focus in duration, so the the substances of subject can reach comprehensively and the learning motivation increase well.

Keyword: Learning Media, Learning Video, Simple House Door, CAD 2 Dimensi, Camtasia Studio 7, Adobe Flash CS5

**PERANCANGAN VIDEO PEMBELAJARAN
MENGAMBAR PINTU RUMAH SEDERHANA
PADA MATA KULIAH CAD DUA DIMENSI
PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan video pembelajaran yang layak sebagai penunjang mata kuliah CAD Dua Dimensi, di dalamnya dijabarkan cara membuat video pembelajaran dan pengaruhnya terhadap nilai hasil belajar mahasiswa penempuh mata kuliah CAD Dua Dimensi Pendidikan Teknik Bangunan UNS.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Research & Development (R&D)*. Penelitian ini dilaksanakan di Pendidikan Teknik Bangunan UNS. Tahap penelitian dibagi menjadi tiga tahapan penting yaitu: tahap studi pendahuluan, tahap pengembangan desain model dan tahap validitas model. 1) Tahap studi pendahuluan dilakukan dengan pendekatan diskriptif kualitatif sebagai analisis kebutuhan media. 2) Tahap Pengembangan desain model, tahapan ini menerapkan pendekatan diskriptif yang terdiri dari: a) Proses pembuatan video yang terdiri dari tiga tahapan yaitu *pra produksi*, *produksi*, dan *post produksi*. Pembuatan video direkam menggunakan *Camtasia Studio 7*, kemudian digabungkan dalam satu file menggunakan *Adobe Flash CS5*. b) Proses uji coba, setelah video jadi, video kemudian divalidasi oleh ahli media, ahli substansi, dan ahli instruksional untuk mengukur kelayakan media sebelum diujikan pada pengguna (*alpha testing*), pengukuran dilakukan dengan skala pengukuran *rating scale*. Video yang dinyatakan layak, kemudian diujikan dengan metode eksperimen pada uji coba terbatas dan uji coba lapangan (*beta testing*) untuk mengetahui manfaat media terhadap pengguna. Uji coba tersebut diukur dengan skala pengukuran *rating scale*. 3) *Sumatif testing* digunakan untuk mengetahui keefektifan penggunaan video terhadap nilai hasil belajar mahasiswa. Tahapan ini dilakukan dengan mengambil sampel secara *purposive sampling* pada uji lapangan, dengan *pre test-post test*. Analisis data menggunakan *t-test* berkolerasi.

Hasil penelitian menunjukkan terciptanya video pembelajaran yang layak digunakan sebagai media pendukung pembelajaran, ditinjau dari: 1) Aspek Substansi, 83% (sangat baik). 2) Aspek Instruksional, 81% (sangat baik). 3) Aspek Media, 81% (sangat baik). 4) Manfaat video terhadap pengguna, yaitu 72,58% pada *pre test* dan 85,17% pada *post test*. 5) Peningkatan hasil belajar mahasiswa khususnya materi menggambar pintu rumah sederhana, yaitu mencapai nilai signifikansi *t-test* sebesar -5,66, dimana rata-rata nilai *pre test* sebesar 68,2 menjadi 75,67 pada *post test*, sehingga model pengembangan pembelajaran dengan video pembelajaran ini kedepannya dapat direkomendasikan sebagai inovasi baru dalam pembelajaran. Penelitian ini memiliki kekurangan diantaranya: 1) Membutuhkan waktu yang relatif lama, karena mata kuliah yang diambil hanya ada pada semester ganjil; 2) media pembelajaran yang dihasilkan masih perlu penyempurnaan, baik pada tampilan, animasi maupun narasinya. Penelitian ini diharapkan bisa menjadi awalan dan motivasi untuk terus mengembangkan media pembelajaran dalam dunia pendidikan, dan diharapkan penelitian ini bisa menjadi referensi untuk penelitian lanjut pada instansi maupun mata kuliah lain dengan memperhatikan durasi dari setiap video, sehingga ketuntasan materi dapat tercapai dan motivasi belajar siswa dapat meningkat dengan baik.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran, Video Pembelajaran, Pintu Rumah Sederhana, AutoCAD Dua Dimensi, Camtasia Studio 7, Adobe Flash CS5*

Pendahuluan

Pendidikan yang berkualitas memerlukan sumber daya manusia/pendidik yang mampu dan siap berperan secara profesional dalam lingkungan sekolah dan masyarakat. Dalam era perkembangan informasi dan teknologi (IPTEK) yang begitu pesat dewasa ini, profesionalisme guru tidak cukup hanya dengan kemampuan membelajarkan peserta didik, tetapi juga harus mampu mengelola informasi dan lingkungan untuk memfasilitasi kegiatan belajar siswa, lingkungan ini meliputi tempat belajar, metode, media, sistem penilaian, serta sarana dan prasarana yang diperlukan untuk mengemas pembelajaran sehingga memudahkan siswa dalam belajar, lingkungan ini erat kaitannya dengan perkembangan zaman dan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang.

Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 pasal 19 menekankan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Deskripsi tersebut menjadi dasar acuan tenaga pendidik dalam mengelola proses pembelajaran yang berkualitas dan membangun potensi unggul mahasiswa. Pembelajaran berbantuan teknologi multimedia ditengarai mampu berikan kontribusi positif bagi iklim belajar.

Multimedia mempunyai cakupan yang sangat luas, dalam penelitian ini masalah multimedia dibatasi ke arah yang relevan dengan masalah pembelajaran atau yang dikenal sebagai media pembelajaran. Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Media berguna membantu menyampaikan informasi. Sebagai alat bantu, media pembelajaran dapat mewakili sesuatu

yang tidak dapat disampaikan oleh guru dengan kata-kata atau kalimat. Kesulitan anak didik untuk memahami konsep maupun prinsip tertentu dapat diatasi dengan media, sehingga guru dapat menggairahkan anak didik dalam proses pembelajaran (Azhar Arsyad, 2007: 3).

Ouda Teda Ena (2001: 2), menyebutkan bahwa media adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan. Media merupakan wadah dari pesan yang oleh sumber pesan ataupun penyalurnya ingin diteruskan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut. Achsin (1986: 10) Media adalah dimana teknologi bukan sekedar benda, alat, bahan atau perkakas, tetapi tersimpul pula sikap, perbuatan, organisasi dan manajemen yang berhubungan dengan penerapan ilmu. Sedangkan pembelajaran menurut UU RI No.20 Tahun 2003 Pasal 1 ayat 20, adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Bertolak pendapat-pendapat pakar tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu proses mengajar. Segala sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perhatian, kemampuan dan keterampilan pembelajar, sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar.

Penerapan media pembelajaran dalam proses pembelajaran banyak manfaatnya, Kemp dan Dayton dalam Hamdani (2011: 73) mengemukakan manfaat penggunaan media dalam pembelajaran adalah: 1) Penyampaian materi dapat diseragamkan; 2) Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik; 3) Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif; 4) Efisiensi waktu dan tenaga; 4) Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa; 5) Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja; 6) Media dapat menumbuhkan sikap positif peserta didik terhadap materi dan proses belajar; dan 7) Mengubah peran pendidik kearah yang lebih positif.

Nana Sudjana (2006: 2) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu: 1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar; 2) bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran; 3) metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran; 4) siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

Hamdani (2011: 244) menyatakan bahwa media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh psikologi siswa. Agus Suheri (2006: 1) menyebutkan bahwa Lembaga Riset dan Penerbitan Komputer, yaitu *Computer Technology Research (CTR)* menemukan bahwa "Orang hanya mampu mengingat 20 % dari apa yang dilihat dan 30 % dari yang didengar, tetapi orang dapat mengingat 50 % dari yang dilihat dan didengar dan 80 % dari yang dilihat, didengar dan dilakukan sekaligus".

Media pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, yaitu: 1) Media audio, yaitu media yang hanya dapat didengar atau yang memiliki unsur suara, seperti radi dan rekaman suara; 2) Media visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat dan tidak mengandung unsur suara, seperti gambar, lukisan, foto, dan lain sebagainya; 3) Media audio-visual, yaitu media yang mengandung unsur suara dan juga memiliki unsur gambar yang dapat dilihat, seperti rekaman video film, dan lain sebagainya; 4) Orang

(*people*), yaitu orang yang menyimpan informasi. Pada dasarnya, setiap orang bisa berperan sebagai sumber belajar, tetapi secara umum dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu: a) orang yang didesain khusus, seperti sumber belajar utama yang dididik secara profesional, seperti guru, instruktur, konselor, widya swara, dan lainnya. b) orang yang memiliki profesi selain tenaga yang berada di lingkungan pendidikan; 5) Bahan (*materials*), yaitu suatu format yang digunakan untuk menyimpan pesan pembelajaran, seperti buku paket, alat peraga, transparansi, film slide, dan sebagainya; 6) Alat (*device*), yaitu benda-benda yang berbentuk fisik yang sering disebut dengan perangkat keras, yang berfungsi untuk menyampaikan bahan pembelajaran, seperti komputer, radio, TV, VCD/ DVD, dan sebagainya; 7) Teknik (*technic*), yaitu cara atau prosedur yang digunakan orang yang memberikan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran, seperti ceramah, diskusi, seminar, simulasi, dan sebagainya; 8) Latar (*setting*), yaitu lingkungan yang berada di dalam sekolah maupun di luar sekolah, baik yang sengaja dirancang maupun yang tidak secara khusus untuk pembelajaran, seperti ruang kelas, studio, perpustakaan, aula, kebun, dan sebagainya (Hamdani, 2011: 244).

Salah satu jenis media pembelajaran adalah video pembelajaran (Oemar Hamalik, 1985: 63), dimana video pembelajaran merupakan media yang dapat dilihat dan didengarkan. Hamdani (2011: 254) menyatakan bahwa video pembelajaran merupakan salah satu alat media yang dapat digunakan dalam kelas sebagai sarana penyampaian materi pendidikan melalui prosentase visual (gambar) dan audio (suara). Video pembelajaran mengkombinasikan kekuatan video sebagai alat pembelajaran dan interaktivitas antara pemirsa (peserta didik) dan isi materi.

Menurut Yudhi Munadi (2010: 27) menyatakan bahwa karakteristik yang ada pada video pembelajaran adalah: 1)

Mengatasi keterbatasan jarak dan waktu; 2) Sebuah video dapat diulangi bila perlu untuk menambah kejelasan; 3) Pesan yang disampaikan cepat dan mudah diingat; 4) Mampu mengembangkan pikiran dan pendapat para siswa; 5) Mengembangkan imajinasi peserta didik; 6) Memperjelas hal-hal yang abstrak dan memberikan gambaran yang lebih realistis; 7) Sangat kuat mempengaruhi emosi seseorang; 8) Sangat baik menjelaskan suatu proses dan keterampilan, maksudnya mampu menunjukkan rangsangan yang sesuai dengan tujuan dan respon yang diharapkan dari siswa; 9) Semua peserta didik dapat belajar dari video, baik yang pandai maupun yang kurang pandai; 10) Menumbuhkan minat dan motivasi belajar; 11) Dengan video, penampilan siswa dapat segera dilihat kembali untuk dievaluasi.

Nugent dalam Smaldino dkk (2008: 310), menyatakan bahwa video merupakan media yang cocok untuk berbagai ilmu pembelajaran, seperti kelas, kelompok kecil, bahkan satu siswa seorang diri sekalipun. Hal itu tidak dapat dilepaskan dari kondisi para siswa saat ini yang tumbuh berkembang dalam dekapan budaya televisi, dimana paling tidak setiap 30 menit menayangkan program yang berbeda. Dari itu video dengan durasi yang hanya beberapa menit mampu memberikan keluwesan lebih bagi guru dan dapat mengarahkan pelajaran secara langsung pada kebutuhan siswa.

Pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa teknologi multimedia menjanjikan potensi besar dalam merubah cara seseorang untuk belajar, untuk memperoleh informasi, menye-suaikan informasi dan sebagainya. Multimedia juga menyediakan peluang bagi pendidik untuk mengembangkan teknik pembelajaran sehingga menghasilkan hasil yang maksimal. Demikian juga bagi peserta didik, dengan multimedia diharapkan mereka akan lebih mudah dalam menyerap informasi secara cepat dan efisien, sehingga informasi tidak lagi terfokus pada teks dari buku semata-mata tetapi lebih luas dari itu.

Pada pendidikan di perguruan tinggi, penggunaan media pembelajaran sangatlah diperlukan, terlebih untuk mata kuliah yang memerlukan tahapan praktik secara detail dan berkelanjutan, misalkan pada Mata Kuliah CAD Dua Dimensi (*Compute Aided Design*), dalam perkuliahan ini dipelajari penggunaan *tools* dalam AutoCAD dan penggunaannya sebagai alat bantu gambar yang cukup modern. Banyaknya kompetensi yang harus dikuasai oleh mahasiswa, terbatasnya waktu, dan sarana- prasarana yang belum memenuhi kebutuhan mahasiswa membuat penyampaian materi dalam kuliah ini kurang begitu optimal, sehingga hal demikian harus disiasati agar kualitas dari *out come* yang dihasilkan dari tahun ke tahun senantiasa berkembang dan bukan semakin jadi menurun.

Rumusan penelitian ini dibagi menjadi tiga hal penting yaitu: 1) Cara merancang video pembelajaran untuk mata kuliah CAD Dua Dimensi, pokok bahasan menggambar pintu rumah sederhana, berdasarkan kriteria media pembelajaran yang baik; 2) Apakah hasil perancangan video pembelajaran untuk mata kuliah CAD Dua Dimensi, pokok bahasan menggambar pintu rumah sederhana layak digunakan sebagai media pendamping pembelajaran pada mata kuliah CAD Dua Dimensi; 3) Apakah video pembelajaran CAD Dua Dimensi yang dibuat dapat meningkatkan nilai hasil belajar mahasiswa penempuh mata kuliah CAD Dua Dimensi pada pokok bahasan menggambar pintu rumah sederhana.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui: 1) Cara merancang video pembelajaran untuk mata kuliah CAD Dua Dimensi pokok bahasan menggambar pintu rumah sederhana; 2) Layak atau tidaknya hasil perancangan video pembelajaran untuk digunakan sebagai media pendamping pembelajaran; 3) Berpengaruh tidaknya penerapan video pembelajaran terhadap nilai hasil belajar mahasiswa penempuh mata kuliah CAD Dua Dimensi.

Hasil perancangan video pembelajaran ini, diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif dalam pembelajaran di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan UNS, sehingga semua materi kuliah dapat disampaikan sesuai dengan tuntutan silabus dan alokasi waktu yang diberikan dan diharapkan pembelajaran akan lebih tuntas dan menarik minat mahasiswa.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Sebelas Maret. Objek penelitian adalah mahasiswa Program Studi Teknik Bangunan (PTB) penempuh mata kuliah CAD Dua Dimensi tahun pelajaran 2012/2013.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Research & Development* (R&D). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah teknik wawancara, teknik dokumentasi, teknik angket, dan teknik tes. Teknik wawancara dilakukan untuk validasi desain media oleh ahli media, ahli substansi dan ahli instruksional. Teknik dokumentasi digunakan untuk melengkapi data yang diperoleh dari hasil wawancara dan observasi agar data yang diperoleh menjadi benar-benar valid. Teknik angket digunakan untuk mengetahui aspek kebermanfaatan media terhadap pengguna. Teknik tes digunakan untuk mengetahui kelayakan media ditinjau dari peningkatan hasil belajar siswa. Instrumen penelitian yang berupa pedoman wawancara, lembar observasi, soal tes, dan angket telah divalidasi oleh pakar.

Penelitian terdiri dari tiga tahapan penting yaitu: tahap studi pendahuluan, tahap pengembangan desain model dan tahap validitas model. Tahap studi pendahuluan dilakukan dengan pendekatan diskriptif kualitatif sebagai analisis kebutuhan media. Tahap Pengembangan desain model, mene-rapkan pendekatan diskriptif yang terdiri dari: a) Proses pembuatan video yang terdiri dari tiga

tahapan yaitu *pra produksi, produksi, dan post produksi*. b) Proses uji coba, video yang telah jadi kemudian divalidasi oleh ahli media, ahli substansi, dan ahli instruksional untuk mengukur kelayakan media sebelum diujikan pada pengguna (*alpha testing*), pengukuran dilakukan dengan skala pengukuran *rating scale*. Video yang dinyatakan layak para ahli, kemudian dilanjut dengan penerapan uji coba terbatas dan uji coba lapangan (*beta testing*) dengan metode eksperimen. Kedua uji coba tersebut diukur dengan skala pengukuran *rating scale*. 3) Tahap validitas model (*summative testing*) untuk mengetahui keefektifan penggunaan video terhadap nilai hasil belajar mahasiswa. Tahapan ini dilakukan dengan eksperimen quasi (*pretest- posttest*) dengan mengambil sampel secara *purposive sampling* pada uji lapangan. Analisis data menggunakan *t-test* berkolerasi. Pengaruh pemberian video pembelajaran sebagai penunjang mata kuliah dapat diketahui dari pemberian *pre test* dan *post tests* pada uji lapangan.

Pembahasan

Pembelajaran AutoCAD di PTB FKIP UNS pada dasarnya sudah menggunakan metode yang bervariasi, yaitu dengan ceramah, demonstrasi dan praktik, akan tetapi permasalahan yang dihadapi adalah terbatasnya waktu pembelajaran dan sarana prasarana yang ada, sehingga hal ini menjadi tantangan baru dalam penyampaian materi dan harus segera disiasati agar materi yang disampaikan bisa tuntas sesuai silabus.

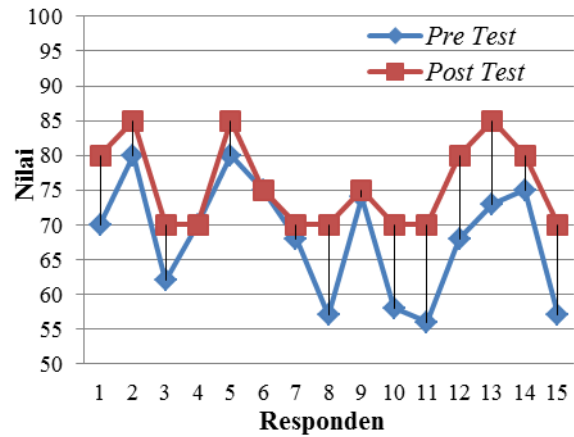
Pembelajaran menggunakan media pembelajaran berupa video sudah pernah diterapkan dalam matakuliah CAD Dua Dimensi, akan tetapi materi yang disajikan masih belum mencakup semua materi yang ada, sehingga perlu pengembangan media pembelajaran yang komprehensif yang lengkap dan terpadu dalam satu kesatuan. Komprehensif yang dimaksudkan adalah media pembelajaran yang memenuhi dari 3 aspek penting, yaitu: aspek substansi, aspek media, dan aspek instruksional.

Video pembelajaran yang diujikan merupakan video yang sudah layak digunakan. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara yang kemudian dijabarkan dalam indikator- indikator kelayakan media, dimana hasil dari tiga ahli, baik dari ahli media, substansi dan instruksional menunjukkan nilai yang cukup tinggi, yaitu diatas 80% (sangat baik). Dengan demikian video yang dirancang sudah siap untuk diujikan kedalam uji coba skala kecil.

Uji coba skala kecil dilakukan hanya untuk mengetahui sejauh mana manfaat media terhadap proses belajar CAD Dua Dimensi, serta untuk mengetahui kekurangan- kekurangan media sehingga didapatkan masukan- masukan untuk menyempurnakan media sebelum diujikan lapangan.

Uji coba lapangan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana manfaat video pembelajaran CAD Dua Dimensi, serta untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar mahasiswa. Dalam uji coba ini didapatkan juga masukan- masukan untuk menyempurnakan media menjadi lebih baik lagi. Pada uji coba lapangan ini, nilai kebermanfaatan media media meningkat cukup banyak jika dibandingkan dengan sebelumnya, dimana pada uji skala kecil memperoleh nilai 72,58%, sedangkan pada uji lapangan mencapai 85,17%. Hal ini dikarenakan pada uji coba lapangan, produk yang dibuat sudah disesuaikan dengan masukan ahli media, ahli substansi, ahli instruksional serta masukan- masukan dari peserta didik sebelumnya pada uji skala kecil.

Data Uji Coba Lapangan (*field testing*) menunjukkan bahwa adanya video pembelajaran dapat membantu mahasiswa untuk meningkatkan hasil belajarnya, terlihat dari nilai yang didapatkan saat *post test* lebih tinggi dibandingkan nilai *pre test*, dimana rata-rata nilai dari *pre test* adalah 68,2 sedangkan hasil pada *post test* adalah 75,67. Hal tersebut lebih jelas dapat dilihat pada grafik sebagai berikut:



Gambar 1. Grafik signifikansi pre test dan post test

Peningkatan nilai ujian dapat dilihat dari beberapa aspek, yaitu 1). Kecepatan menggambar, setelah mahasiswa menyaksikan video pembelajaran, kecepatan gambarnya semakin meningkat, karena mereka mereka sudah paham dengan langkah- langkah menggambar yang harus diambil; 2). Ketepatan langkah, salah satu hal yang mempengaruhi kecepatan menggambar adalah ketepatan langkah. Mahasiswa sebelum melihat video cenderung bingung harus memuali menggambar dari mana dan menggunakan *tools* yang mana, akan tetapi setelah melihat video, langkah yang digunakan semakin terarah dan hasilnya cenderung lebih baik; 3). hasil gambar, jika kecepatan dan ketepatan langkah dalam menggambar sudah baik, maka hasil gambar bisa dipastikan bisa semakin lengkap pula. Lengkap disini bukan hanya dilihat dari penampilah hasil akhir saja, tetapi juga dilihat dari pengaturan beberapa *tools* sebelum menggambar, seperti mengatur layer dan mengatur dimensi.

Hasil gambar sebelum melihat video cenderung mengabaikan pengaturan diawal sebelum menggambar dan hasil gambarnya belum begitu lengkap, sedangkan hasil gambar setelah melihat video, mahasiswa sudah mengatur layer dan dimensinya terlebih dahulu, dan gambar yang dihasilkannya pun terlihat lebih baik dan lebih lengkap.

Dalam pengujian ini, media yang ditampilkan dalam waktu yang cukup singkat, akan tetapi pada bagian-bagian yang dirasa mahasiswa kurang jelas akan diulang sampai mahasiswa merasa cukup jelas. Jika pengujian dengan waktu yang singkat ini dapat memberikan efek yang cukup terlihat, dapat dipastikan jika media ini diberikan kepada peserta didik sebagai pelengkap modul dan sebagai sarana latihan, kemampuan peserta didik akan semakin meningkat. Hal ini karena peserta didik bisa belajar kapan dan dimana meskipun tanpa ada dosen yang mendampingi, dengan video ini peserta didik dapat memilih sendiri materi yang dirasa belum paham dan materi mana yang ingin diulangi sehingga materi yang tertinggal dapat dikejar dengan mudah.

Penggunaan media pembelajaran semakin optimal ketika dosen juga mengambil peran didalamnya. Saat peserta didik sudah terlihat bosan dengan video yang ditampilkan, dosen bisa menyela untuk menanyakan sejauh mana pemahaman mereka tentang materi yang disampaikan dalam video tersebut. Jika peserta didik merasa kurang dengan materi yang ada dalam video, atau peserta didik menginginkan contoh aplikasi secara langsung, dosen dapat memberikan penjelasan lebih dalam sebelum melanjutkan video yang telah diputarkan sebelumnya.

Daftar Pustaka

- Achsin, A. 1986. *Media Pendidikan dalam Kegiatan Belajar Mengajar*. Ujung Pandang: IKIP Ujung Pandang.
- Arsyad, Azhar. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Ena, Ouda Teda. 2001. *Membuat Media Pembelajaran Interaktif dengan piranti Lunak Prosentase*. Yogyakarta : Indonesia Language and Culture Intesive Couse Universitas Sanata Dharma. Diperoleh 10 Maret 2012, dari <http://www.ialf.edu/kipbipa.papers/uotdatedaena.doc>
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Oemar Hamalik. 1985. *Media Pendidikan*. Bandung: Citra Aditya.
- Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 pasal 19

Penggabungan beberapa metode pembelajaran yang didukung media pembelajaran ada akan membuat materi pembelajaran yang disampaikan semakin tuntas dan peserta didik semakin antusias dalam mengikuti proses pembelajaran, jika semangat belajar sudah muncul, maka penerimaan materi dapat dimengerti lebih cepat, sehingga hal ini akan berimbas pada hasil belajar siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan tentang perancangan video pembelajaran dapat disimpulkan bahwa: 1) Proses perancangan video pembelajaran terbagi ke dalam 3 (tiga) kegiatan pokok yaitu: a) Tahap Persiapan (*Pre Production*); b) Tahap Perekaman (*Production*); c) Tahap Akhir (*Post Production*). 2) Video CAD Dua Dimensi pokok bahasan menggambar pintu rumah sederhana yang dihasilkan, layak untuk digunakan sebagai media alternatif dalam proses pembelajaran mata kuliah CAD Dua Dimensi; 3) Video CAD Dua Dimensi pokok bahasan Menggambar Pintu Rumah Sederhana yang dihasilkan dapat meningkatkan nilai hasil belajar mahasiswa khususnya pada pokok bahasan menggambar pintu rumah sederhana, sehingga hal ini kedepannya dapat direkomendasikan sebagai inovasi baru dalam pembelajaran.

Smaldino, S. E. dkk. 2008. *Instructional Technology and Media For Learning*. Pearson Merrill Prentice Hall Ohio

Sudjana, N. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Suheri, Agus. *Animasi Multimedia Pembelajaran*. Jurnal Media Teknologi, Vol.2, no. 1 : 2006. Cianjur : Universitas Suryakencana.

UU RI No.20 Tahun 2003 Pasal 1 ayat 20

Yudhi Munadi. 2010. *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Gaung Persada Press