

# DESIGN OF INTERACTIVE LEARNING COURSE MEDIA IN DRAWING TECHNIQUES

*Adi Tries Jumaidi; AG. Tamrin; Budi Siswanto  
Pendidikan Teknik Bangunan FKIP Sebelas Maret University*

## ABSTRACT

This research aims to (1) designing instructional videos using camtasia as a interactive learning medium for engineering drawing courses on the perspective drawing competence, (2) knowing the results of the design of learning videos using camtasia as a interactive learning medium for engineering drawing courses on the perspective drawing competence, and (3) knowing advantage of the use of video as a interactive learning medium for engineering drawing courses on the perspective drawing competence.

The method used of this research is research and development. Venue used for research is campus V UNS Pabelan Education of Building Techniques. The subject of this research involves students Education of Building Techniques for courses technical drawing of the academic year 2012/2013 in the odd semester. Procedures in the field of research includes the study needs, study of literature, drafting the content, script writing, instructional video media production, testing, evaluation and revision, improvement, multiplication and mass production. Source data comes from the lecturer of the course and students. The Sampling technique used is purposive sampling. Data collection techniques used were interviews and questionnaires. Analysis of the data used is descriptive analysis techniques by reducing the data, present the data and drawing conclusions.

In accordance with on the results of research, evaluation of media ratings could be concluded that (1) Steps of the design instructional video media, namely: GBPM creation, script writing, drawing, object collection and support of animation video media, video recording, editing, merging into tutorials and production. (2) Good category for video of lessons are packaged in a DVD tutorial is included (80,63%). Category Very Good for assessment of the presentation contents for the material aspects of the video (84,57%), very good category for assessment of exercises with a video presentation (81,12%), good category for assessment of design quality of media (77,48%) and good category for assessment quality of learning using video (80,11%). (3) Furthermore for results of use the learning video by the students showed that the presentation of content and tutorials practice can be understood. Proven of basic competency test results were: assessment based on the true construction drawings were 62 students from a total of 68 students, while 6 students are able to complete the job even though there is still a partial picture of construction that is less true, less rigorous because of the form of line drawing images. So the video media learning program is created, it can be used as a reference source for students studying construction materials perspective drawing and shadows.

**Keywords: Interactive Learning Medium, Instructional Video, Engineering Drawing**

# PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF DALAM MATA KULIAH MENGGAMBAR TEKNIK

*Adi Tries Jumaidi; AG. Tamrin; Budi Siswanto  
Pendidikan Teknik Bangunan FKIP Universitas Sebelas Maret*

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan (1) Merancang video pembelajaran menggunakan camtasia sebagai media pembelajaran interaktif (2) Mengetahui hasil perancangan video pembelajaran menggunakan camtasia sebagai media pembelajaran interaktif (3) Mengetahui hasil pemanfaatan video pembelajaran sebagai media pembelajaran interaktif.

Metode penelitian menggunakan penelitian dan pengembangan. Tempat penelitian Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan. Subjek penelitian mahasiswa yang mengambil mata kuliah menggambar teknik tahun ajaran 2012/2013. Prosedur penelitian meliputi studi kebutuhan dilapangan, studi literatur, pembuatan rancangan isi, penulisan naskah, produksi media video pembelajaran, uji coba, evaluasi dan revisi, penyempurnaan, penggandaan dan produksi massal. Teknik sampling yang digunakan yaitu purposive sampling. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara dan angket. Teknik analisis data yaitu analisis deskriptif dengan cara mereduksi data, menyajikan data dan penarikan kesimpulan.

Kesimpulan hasil penelitian adalah (1) tahapan perancangan media video pembelajaran yaitu: pembuatan GBPM, penulisan naskah, pembuatan gambar, pengumpulan objek pendukung media video dan penganimasian, perekaman video, editing, penggabungan menjadi tutorial dan produksi. (2) hasil perancangan video pembelajaran yang dikemas dalam bentuk DVD tutorial termasuk kategori **Baik** (80,63 %). Penilaian aspek penyajian isi materi dalam video kategori **Sangat Baik** (84,57 %), penilaian penyajian contoh latihan dalam video kategori **Sangat Baik** (81,12 %), penilaian kualitas desain media kategori **Baik** (77,48 %) dan penilaian kualitas pembelajaran menggunakan video kategori **Baik** (80,11 %). (3) hasil pemanfaatan video pembelajaran oleh mahasiswa menunjukkan bahwa penyajian isi materi dan tutorial praktek yang diberikan dapat dipahami. Terbukti hasil uji kompetensi dasar yaitu: penilaian gambar konstruksi yang benar sejumlah 62 mahasiswa dari total 68 mahasiswa. Jadi program media video pembelajaran yang dibuat, dapat digunakan sebagai rujukan sumber belajar bagi mahasiswa materi menggambar konstruksi perspektif dan bayangan.

**Kata kunci: Media Pembelajaran Interaktif, Video Pembelajaran, Menggambar Teknik**

### A. Pendahuluan

Revolusi ilmu pengetahuan dan teknologi, perubahan masyarakat, pemahaman cara belajar, kemajuan media komunikasi dan informasi memberi arti tersendiri bagi kegiatan pendidikan. Tantangan tersebut menjadi salah satu dasar pentingnya pendekatan teknologi dalam pengelolaan pendidikan dan pembelajaran.

Oleh karena itu, untuk mewujudkan pendidikan yang berkualitas, salah satu yang

harus ada adalah guru maupun dosen sebagai tenaga pengajar yang berkualitas. Tenaga pengajar yang berkualitas ini adalah yang memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional, yakni yang memiliki kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi professional (UU RI No.14 tahun 2005 tentang guru dan dosen). Termasuk didalamnya penguasaan dalam penggunaan media.

Penggunaan media atau alat bantu, disadari oleh banyak praktisi pendidikan sangat membantu aktivitas proses pembelajaran baik didalam maupun diluar kelas, terutama membantu peningkatan prestasi belajar siswa. Istilah pembelajaran (*instruksional*) itu sendiri mempunyai pengertian yang lebih luas dibanding “pengajaran”. Jika kata “pengajaran” ada dalam konteks tatap muka antara guru dengan siswanya dikelas (ruang) formal, maka pembelajaran disamping mengandung makna pengajaran seperti itu juga mencakup pula kegiatan belajar mengajar yang tidak dihadiri guru secara fisik.

Berdasarkan pemahaman tersebut, guru tidaklah dipahami sebagai satu-satunya sumber belajar. Sumber-sumber belajar selain guru inilah yang disebut sebagai penyalur atau penghubung pesan ajar yang diadakan dan atau diciptakan secara terencana oleh para guru atau pendidik, biasanya dikenal sebagai “media pembelajaran”.

Sadiman, Rahardjo, Haryono, dan Rahardjito (1990) menyatakan bahwasannya pemanfaatan media pembelajaran terbagi 2 pola, yaitu pola pemanfaatan yang pertama adalah, “Pemanfaatan media dalam situasi kelas (*classroom setting*), dalam tatanan/*setting* ini media pembelajaran dimanfaatkan untuk menunjang tercapainya tujuan tertentu dan pemanfaatannya dipadukan dengan proses belajar mengajar dalam situasi kelas” (hlm. 189). Pola pemanfaatan kedua yaitu, “Pemanfaatan media pembelajaran diluar situasi kelas” (hlm. 190). Pola kedua dimaksudkan memperkuat posisi media sebagai sumber belajar.

Pola pemanfaatan media yang disampaikan oleh Sadiman, dkk. (1990) juga sependapat dengan Munadi (2010) berdasarkan sifat pemanfaatannya, “media pembelajaran terdapat dua macam, yaitu media primer dan media sekunder” (hlm. 193). Media primer, yakni media yang diperlukan atau harus digunakan guru untuk membantu

siswa dalam proses pembelajarannya. Biasanya dimanfaatkan guru dalam proses pengajaran dikelas, sebagai alat bantu proses belajar mengajar karena sifatnya diperlukan. Sedangkan media sekunder, bertujuan untuk memberikan pengayaan materi. Media sekunder bisa disebut juga sebagai media pembelajaran dalam arti luas, yakni dapat dijadikan sumber belajar agar para siswa/peserta didik dapat belajar secara mandiri atau berkelompok.

Pemilihan dan pemanfaatan jenis media sebagai sumber belajar yang ada, yang digunakan untuk menerangkan dan menjelaskan dalam hal ini pokok bahasan materi menggambar perspektif dalam mata kuliah menggambar teknik masih minim. Pengalaman dari peneliti sendiri sewaktu mengikuti kegiatan pembelajaran mata kuliah menggambar teknik, pemanfaatan jenis media masih berupa buku ajar.

Kekurangannya sebagai media pembelajaran yaitu contoh langkah praktek menggambar dipapan tulis prosesnya masih memerlukan tambahan penjelasan pengajar, sebagai sumber belajar utama untuk mengulangi penjelasan setiap detail langkah pengerjaan menggambar yang kurang dapat dipahami oleh mahasiswanya.

Mahasiswa atau peserta didik bilamana lulusan bukan dari SMK (Sekolah Menengah Kejuruan), yang belum pernah sama sekali diajarkan materi tentang menggambar teknik, khususnya pokok bahasan materi konstruksi gambar perspektif dan bayangan, perlu membutuhkan pengulangan pemahaman materi secara teori disertai juga tambahan penjelasan dalam langkah pengerjaan menggambar, tidak hanya sewaktu materi yang diberikan pada kegiatan pembelajaran saat tatap muka perkuliahan dikelas.

Pemanfaatan jenis media sekunder yang dijadikan sebagai sumber belajar agar mahasiswa dapat belajar secara mandiri untuk menambah kejelasan pemahaman-

nya belum ada. Media sekunder yang dimaksud adalah menggabungkan teori materi disertai contoh langkah praktek proses kerja menggambar yang dapat disajikan penjelasannya berulang-ulang, maka perlu dibuat media berjenis video pembelajaran, sebagai sumber belajar media interaktif bagi mahasiswa yang menempuh mata kuliah menggambar teknik.

Anitah (2008) memberikan definisi tentang media interaktif yaitu “media yang meminta pembelajar mempraktekkan keterampilan dan menerima balikan” (hlm. 64). Karakteristik media ini adalah bahwa siswa tidak hanya memperhatikan media atau objek saja, melainkan juga dituntut untuk berinteraksi selama mengikuti pembelajaran. Salah satu jenis media video yang bersifat interaktif tutorial mampu membimbing peserta didik untuk memahami sebuah materi melalui visualisasi.

Sedangkan Arsyad (2004) memberikan definisi tentang interaktif video adalah “Suatu sistem penyampaian pengajaran di mana materi video rekaman disajikan dengan pengendalian komputer kepada penonton (siswa) yang tidak hanya mendengar dan melihat video dan suara, tetapi juga memberikan respons yang aktif, dan respons itu yang menentukan kecepatan dan sekuensi penyajian” (hlm. 36).

Karena pentingnya kebutuhan berdasarkan sifat pemanfaatan media, jenis video pembelajaran dibutuhkan pada pokok bahasan materi konstruksi gambar perspektif dan bayangan supaya mahasiswa dapat belajar kapanpun dan dimanapun berada sesuai tingkat percepatan belajarnya masing-masing, sehingga lebih dapat memperjelas penyampaian dari dosen yang sebelumnya sudah disampaikan lewat tatap muka diperkuliahan.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Sebelas Maret. Subjek penelitian adalah maha-

siswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan (PTB) yang menempuh mata kuliah menggambar teknik tahun pelajaran 2012/2013.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian pengembangan (*Research and Development*). Berdasarkan Sugiyono (2009) metode penelitian pengembangan adalah “metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji hasil produk tersebut” (hlm. 297). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah wawancara, angket (*kuesioner*), dan tugas. Wawancara dilakukan untuk mengetahui kebutuhan akan pentingnya pengembangan media pembelajaran. Angket digunakan untuk menilai kriteria hasil rancangan media berjenis video pembelajaran. Tugas digunakan untuk mengetahui hasil belajar mahasiswa setelah menggunakan media video pembelajaran. Instrumen penelitian berupa pedoman wawancara dan angket. Angket sebelum digunakan untuk penilaian media dilakukan uji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu. Kisi-kisi instrumen angket untuk penilaian media, peneliti mengadaptasikan dan mengambil sebagian referensi dari kriteria aspek penilaian menurut Wahono (2006) dan Sudrajat (2008).

Prosedur penelitian terdiri dari tiga pokok tahapan penting yaitu: tahap studi pendahuluan, tahap perancangan atau pembuatan produk dan tahap pengujian.

1. Tahap studi pendahuluan dilakukan dengan pendekatan diskriptif kualitatif sebagai identifikasi kebutuhan media.
2. Tahap perancangan atau pembuatan produk media video pembelajaran melaksanakan prosedur kerja sistematis, berdasarkan Riyana (2007: 15) yang terdiri dari tiga langkah yaitu pra produksi, produksi, dan pasca produksi.
3. Tahap pengujian, kegiatan yang dilakukan untuk mengevaluasi penilaian media oleh pengguna. Berdasarkan Sadiman, dkk. (1990); Sungkono (2011);

serta Susilana dan Riyana (2007) memberikan pernyataan yang sama yaitu penerapan ujicoba produk yang disebut juga evaluasi media, terbagi menjadi 3 tahap.

Tahap ke-1 adalah evaluasi media satu lawan satu (*one to one try out*), tahap ke-2 adalah evaluasi media dikelompok kecil (*small group evaluation*), dan tahap yang ke-3 adalah evaluasi media dilapangan (*field evaluation*). Pada evaluasi media satu lawan satu dapat juga mengevaluasi media tersebut dengan cara berkonsultasi kepada ahli bidang studi disebut ahli materi (*content expert*) dan ahli pengkaji media (*media expert*).

Penilaian kriteria media video menggunakan pengukuran skala likert. Data dianalisis secara deskriptif maupun dalam bentuk perhitungan kuantitatif dengan cara mereduksi data (membuat tabulasi data, menghitung persentase tiap sub variabel yang dinilai), menyajikan data memakai diagram dan penarikan kesimpulan.

### C. Pembahasan

#### 1. Bahasan Perancangan Video Pembelajaran

Sebuah perencanaan media didasarkan atas kebutuhan. Adanya kebutuhan menjadikan dasar dan pijakan dalam membuat media pembelajaran. Dengan dorongan kebutuhan inilah media dapat berfungsi dengan baik. alternatif pemilihan media berjenis video pembelajaran, bertujuan supaya memudahkan pebelajar dalam belajar, karena dapat diputar kembali untuk dipelajari lagi penjelasan isi materi dan urutan langkah-langkah menggambar. Tanpa mengurangi sedikitpun penjelasan dari dosen yang sebelumnya sudah disampaikan lewat tatap muka diperkuliahan. Karena karakteristik yang ada pada media video itu sendiri sesuai pernyataan oleh Munadi (2010: 127) diantaranya yaitu: sebuah video dapat diulangi bila perlu untuk menambah

kejelasan, mengatasi keterbatasan jarak dan waktu, semua peserta didik dapat belajar dari video baik yang pandai maupun yang kurang pandai, dan sangat baik menjelaskan suatu proses dan keterampilan, inilah yang memperkuat untuk dijadikan penelitian dalam membuat media video pembelajaran dan mengembangkannya.

Peneliti memilih pemanfaatan video pembelajaran untuk pokok bahasan materi perspektif dan bayangan, juga berdasarkan dari hubungan antara program video dengan tujuan pembelajaran menurut pernyataan yang dikemukakan Anderson (1987: 104-105). Kesesuaian dengan tujuan belajar penggunaan media jenis video berkaitan dengan mata kuliah menggambar teknik, pokok bahasan materi perspektif dan bayangan diantaranya:

- a. pemakaian video untuk tujuan kognitif yaitu kemampuan video untuk mengenal kembali pengetahuan isi materi, yang menggabungkan penjelasan maksud dari gambar disertai dengan suara narator divideo.
- b. Pemakaian video untuk tujuan afektif yaitu kemampuan mempengaruhi sikap dan emosi dalam memotivasi belajar mahasiswa.
- c. Dan pemakaian video untuk tujuan psikomotor yaitu kemampuan pada video memperlihatkan keterampilan gerak yang dapat diulang-ulang berupa langkah pengerjaan urutan menggambar konstruksi perspektif dan konstruksi bayangannya.

Setelah identifikasi kebutuhan akan pembuatan media jenis video pembelajaran, selanjutnya dibuat topik yaitu tentang pokok bahasan materi perspektif dan bayangan. Dari telaah topik yang mau dibuat program media berjenis video pembelajaran, selanjutnya menentukan judul programnya yaitu: konstruksi gambar perspektif dan bayangan. Kemudian menentukan sasaran yang menjadi target dari program yang disajikan. Sasaran yang

dituju dalam tujuan pembelajaran menggunakan media video pembelajaran ini yaitu mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan yang mengikuti mata kuliah menggambar teknik. Dilanjutkan perumusan tujuan pembelajaran. Perumusan tujuan pembelajaran diantaranya ada 2 yaitu Tujuan Pembelajaran Umum (TPU) sebagai kompetensi dasar dan Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK) sebagai indikatornya. Kompetensi dasar dan indikator menyesuaikan yang sudah terdapat pada silabus. Dari Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK) dibuat jabaran pokok-pokok isi materi dan bentuk penyajiannya. Pokok isi materi dalam media video pembelajaran yang dibuat peneliti ini berdasarkan dari sumber buku "Konstruksi Perspektif" yang ditulis oleh Suparyono (1981) secara garis besar berisi tentang:

- a. Pengertian gambar konstruksi perspektif
- b. Peristilahan nama dalam konstruksi perspektif
- c. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil gambar perspektif
- d. Konsep dasar bayangan, mencakup: bayangan oleh sinar matahari dari depan pengamat, dari samping pengamat, dari belakang pengamat dan bayangan oleh cahaya lampu.

Langkah selanjutnya membuat soal-soal tes sebagai alat pengukur keberhasilan belajar. Berpijak dari tujuan yang telah dirumuskan dan disesuaikan dengan isi materi. Soal-soal tes pada program media ini berbentuk *quiz*, terdiri dari 25 soal pilihan ganda dengan perinciannya yaitu:

- a. Soal no 1 sampai dengan no 10 sebagai evaluasi belajar berkaitan dengan materi pengertian gambar konstruksi perspektif dan peristilahan nama dalam konstruksi perspektif.
- b. Soal no 11 sampai dengan no 19 sebagai evaluasi belajar berkaitan dengan materi faktor-faktor yang mempengaruhi hasil gambar perspektif.

- c. Soal no 20 sampai dengan no 25 sebagai evaluasi belajar berkaitan dengan materi konsep dasar bayangan.

Dari penjelasan uraian paragraf diatas, terselesailah langkah awal dari perancangan suatu media yaitu dalam pembuatan GBPM (Garis Besar isi Program Media) yang merupakan bagian dari pra produksi.

Langkah kedua dari perancangan video pembelajaran (masih merupakan bagian dari pra produksi) yaitu penulisan skrip atau naskah. Sesuai dengan prosedur produksi video menurut Riyana (2007: 15), format penulisan skrip atau naskah yang dibuat oleh peneliti sama yaitu dalam bentuk halaman berkolom dengan menampilkan bentuk visualisasinya dan kolom audio yang berisi segala sesuatu yang berhubungan suara narator penyaji, termasuk dengan musik, maupun efek suara. Kegiatan selanjutnya pada saat penulisan naskah, penambahan istilah-istilah *shooting skrip* yang disesuaikan dengan bentuk pengambilan gambar *divideo*, maupun gerakan pergeseran gambar. Setelah naskah dengan disertai *shooting skrip* selesai dibuat, dilanjutkan langkah produksi video.

Langkah ketiga dari perancangan video pembelajaran yaitu bagian kegiatan produksi video. Dilaksanakan dalam beberapa langkah yang mencakup sebagai berikut:

- a. Pembuatan gambar, pengumpulan objek pendukung media video dan penganimasian.
- b. Perekaman video yang dimaksud juga dengan *shooting video*.
- c. Mengedit rekaman terdapat diantaranya membuang bagian video yang tidak diperlukan, memotong durasi video yang terlalu panjang dan juga tidak terlalu diperlukan, menyisipkan efek transisi, membuat halaman *title* yaitu menambahkan sub judul pada video, dan menambahkan *callout*.

Langkah keempat dari perancangan video pembelajaran yaitu bagian pasca produksi. Kegiatan yang dilakukan adalah menghasilkan video yang bisa dinikmati dalam berbagai media dan kebutuhan. Format *extensi* video dalam bentuk AVI (*Audio Video Interleave*). format ini dipilih karena kompatibel (dapat diputar) pada *windows* media player disemua *operating system windows*. Baik *windows XP*, *Vista* maupun *windows 7* dan *windows 8*.

## 2. Bahasan Hasil Perancangan Video Pembelajaran

Kegiatan ini merupakan serangkaian uji coba untuk dievaluasi oleh para responden sebagai sampel dalam menilai program media jenis video pembelajaran yang telah dibuat oleh peneliti. Tahapan uji coba dilakukan oleh peneliti sampai tiga kali sesuai dengan prosedur tahapan-tahapan evaluasi penilaian media yang dikemukakan oleh Sadiman, dkk. (1990) maupun seperti juga dikemukakan oleh Susilana dan Riyana (2007) adalah sebagai berikut:

a. Pada uji coba evaluasi media tahap ke 1 yang disebut sebagai (*One To One Try Out Evaluation*) dilakukan dengan menggunakan dua orang sampel. Sampel ini diminta peneliti untuk menyaksikan video pembelajaran tersebut dan mempelajarinya. Setelah selesai peneliti mengadakan wawancara dengan kedua responden tersebut. Wawancara dilakukan peneliti secara terstruktur sesuai pedoman wawancara yang sebelumnya telah dibuat.

Dari hasil uji coba evaluasi media tahap ke 1 sesuai masukan dari responden, peneliti menindaklanjuti untuk membenahi video yaitu pemberian informasi disetiap penjelasan langkah-langkahnya, pemberian sub judul, pemberian satuan dengan mencantumkan tanda dalam cm atau dalam mm, mensinkronkan kembali warna tarikan garis gambar sesuai fungsinya, pemberian *backsound* musik pengiring pada

video praktek atau contoh latihan, pemberian *backsound* musik disetiap pergantian slide, dan penambahan notasi pada gambar.

b. Pada uji coba evaluasi media tahap ke 2 yang disebut sebagai (*Small Group Try Out Evaluation*) peneliti mengambil sampel dari sekelompok kecil mahasiswa yang mengambil mata kuliah menggambar teknik. Jumlah responden yang ada sebanyak 16 mahasiswa. Dengan cara yang sama pada proses evaluasi media, sampel atau responden ini diminta peneliti untuk menyaksikan video pembelajaran tersebut dan memperhatikannya. Setelah selesai peneliti memberikan angket kepada responden untuk memberikan penilaian terhadap media video pembelajaran.

Secara garis besar kekurangan yang ada pada hasil pembuatan video pembelajaran tahap ke 2 ini, responden kebanyakan memberikan tanggapan *backsoundnya* yang kurang menarik karena terlalu *slow*. Disamping itu, juga terdapat beberapa suara *backsound* musik yang masih terdengar keras sehingga bagian-bagian suara penjelasan ada yang kurang keras tetapi tidak semuanya.

c. Pada uji coba evaluasi media tahap ke 3 yang disebut sebagai (*Field Evaluation*) disebut sebagai evaluasi lapangan. Jumlah responden yang memberikan penilaian media pada uji coba tahap akhir ini, peneliti tentukan ada 47 responden. Setelah pembelajaran dengan menggunakan media video pembelajaran selesai, peneliti memberikan angket kepada mahasiswa sebagai responden untuk memberikan penilaian terhadap media video pembelajaran tersebut. Aspek yang dinilai ada 4 yaitu: 1) Penyajian isi materi, dengan rincian indikator yang dinilai adalah: Kesesuaian isi video dengan tujuan pembelajaran, Keruntutan isi materi, Kejelasan isi materi, Kesistematiskan isi materi, Kesederhanaan isi materi.

2) Penyajian contoh latihan, dengan rincian indikator yang dinilai adalah: Kejelasan instruksi langkah menggambar, Kemudahan untuk dipahami.

3) Kualitas desain media, dengan rincian indikator yang dinilai adalah: Susunan kata atau bahasa, Resolusi video, Animasi, Kejelasan narasi atau suara narator, *Backsound* musik, Pewarnaan.

4) Kualitas pembelajaran, dengan rincian indikator yang dinilai adalah: Daya tarik (ketertarikan dalam belajar), Motivasi belajar, Keefisienan waktu.

Maka hasil penilaian tiap indikator oleh responden yang dikelompokkan menjadi satu dari aspek yang ditinjau yaitu didapat bahwasannya:

- 1) Persentase aspek penyajian isi materi divideo = 84,57% termasuk dalam kategori kriteria **Sangat Baik (SB)**
- 2) Persentase aspek penyajian contoh latihan divideo = 81,12% termasuk dalam kategori kriteria **Sangat Baik (SB)**
- 3) Persentase aspek kualitas desain media = 77,48% termasuk dalam kategori kriteria **Baik (B)**
- 4) Persentase aspek kualitas pembelajaran = 80,11% termasuk dalam kategori kriteria **Baik (B)**

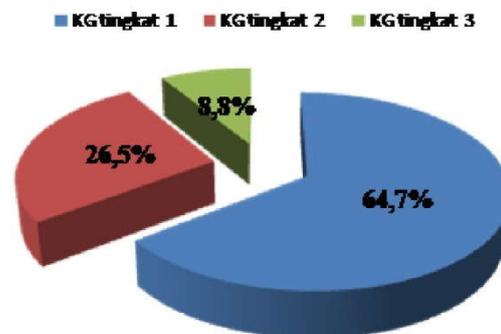
Secara keseluruhan penilaian mendapat persentase sebesar 80,63% yang menunjukkan telah memenuhi indikator keberhasilan penelitian, bahwa hasil perancangan program media berjenis video pembelajaran termasuk dalam kategori kriteria **Baik (B)**.

### 3. Bahasan Hasil Pemanfaatan Video Pembelajaran

Untuk mengetahui tercapainya tujuan pembelajaran dan kemampuan mahasiswa dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan dengan menggunakan media video pembelajaran, maka peneliti mengadakan uji kompetensi dasar. Hasil pekerjaan gambar mahasiswa, sebagai bentuk hasil belajar setelah media video pembelaj-

ajaran tersebut digunakan dalam pembelajaran dikelas dan mempelajarinya lagi secara mandiri oleh tiap mahasiswa. Berikut penyajian data persentase hasil pekerjaan gambar mahasiswa dengan menggunakan diagram *piechart*.

#### Interpretasi Hasil Kerja Gambar



Gambar 1 Diagram *piechart* persentase hasil gambar mahasiswa

Keterangan interpretasi hasil pekerjaan gambar dari 68 mahasiswa yang mengikuti uji kompetensi dasar, menggambar konstruksi perspektif dan bayangan sebagaimana berikut:

- a. Persentase sebesar 64,7% (sejumlah 44 mahasiswa) memiliki kompetensi gambar tingkat 1 yang artinya hasil gambar mahasiswa dengan konstruksi benar dan terselesaikan
- b. Persentase sebesar 26,5% (sejumlah 18 mahasiswa) memiliki kompetensi gambar tingkat 2 yang artinya hasil gambar mahasiswa dengan konstruksi benar dan kurang terselesaikan
- c. Persentase sebesar 8,8% (sejumlah 6 mahasiswa) memiliki kompetensi gambar tingkat 3 yang artinya hasil gambar mahasiswa terdapat sebagian konstruksi yang kurang benar tetapi terselesaikan

Secara penilaian gambar konstruksi yang benar terdapat 62 mahasiswa dari jumlah total mahasiswa sebanyak 68, hampir semua mahasiswa mampu menggambar konstruksi perspektif dan bayangan, walau masih terdapat 6 mahasiswa dari jumlah total yang mengikuti uji kompetensi dasar, pekerjaan gambarnya masih terdapat sebagian konstruksi yang kurang

benar. Hal tersebut dikarenakan kekurangtelitinya dari bentuk penarikan garis gambar oleh mahasiswa. Maka dapat ditarik kesimpulan program media berjenis video pembelajaran yang dibuat oleh peneliti dapat dipahami oleh mahasiswa.

#### D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Langkah perancangan media video pembelajaran meliputi tahapan yaitu: a) Pembuatan rancangan isi program media (GBPM), b) Penulisan atau pembuatan skrip naskah, c) Pembuatan gambar, d) Pengumpulan objek pendukung media video dan penganimasian, e) Perekaman video (*shooting*), f) Editing hasil rekaman, g) Memproduksi hasil pengeditan kedalam format AVI dan menggabungkan menjadi bentuk DVD tutorial.
2. Hasil akhir perancangan video pembelajaran sebagai media pembelajaran dalam mata kuliah menggambar teknik yang dikemas dalam bentuk DVD tutorial termasuk dalam kategori **Baik** (80,63 %).
3. Hasil pemanfaatan video pembelajaran bagi mahasiswa menunjukkan bahwa penyajian isi materi dan tutorial praktek yang diberikan tersebut dapat dipahami. Sehingga program media video pembelajaran dapat digunakan sebagai rujukan sumber belajar bagi mahasiswa materi pokok bahasan menggambar konstruksi perspektif dan bayangan.

#### E. Daftar Pustaka

- Anderson, R.H. (1987). *Pemilihan dan Pengembangan Media Untuk Pembelajaran*. Jakarta: Pusat Antar Universitas di Universitas Terbuka.
- Anitah, S. (2008). *Media Pembelajaran*. Surakarta: LPP UNS dan UNS Press.
- Arsyad, A. (2004). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Munadi, Y. (2010). *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Riyana, C. (2007). *Pedoman Pengembangan Media Video*. Jakarta: Program P3AI UPI.
- Sadiman, A.S. (1994). *Pengembangan Program Media Instruksional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Pusat Teknologi Komunikasi Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Sadiman, A.S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Rahardjito. (1990). *Media Pendidikan, Pengertian, pengembangan dan pemanfaatannya*. Jakarta: Pustekkom Dikbud.
- Sudrajat, A. (2008). *Konsep Pengembangan Bahan Ajar*. diperoleh 07 Juni 2011, dari <http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/03/04/konsep-pengembangan-bahan-ajar/>
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sungkono. (2011). *Evaluasi Media*. diperoleh 12 Januari 2012, dari <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/sungkono-mpd/evaluasi-media.pdf>
- Suparyono, Y. (1981). *Konstruksi Perspektif*. Yogyakarta: Kanisius.
- Susilana, R. & Riyana, C. (2007). *Media Pembelajaran Hakikat Pengembangan Pemanfaatan dan Penilaian*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Wahono, R.S. (2006). *Aspek dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran*. diperoleh 08 Juni 2011, dari <http://romisatriawahono.net/2006/06/21/aspek-dan-kriteria-penilaian-media-pembelajaran/>