

PENGEMBANGAN PROGRAM TUTORIAL VIA MEDIA TEKNOLOGI *VIDEO CONFERENCE* DALAM SISTEM PENDIDIKAN JARAK JAUH (SPJJ)

Benny A. Pribadi (bennyp@ut.ac.id)

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Terbuka

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan model tutorial disampaikan melalui *video conference*. Sebuah model evaluasi formatif dari *Dick*, *Carey* dan *Carey* dilaksanakan dalam penelitian perkembangan ini. Model formatif terdiri dari beberapa tahap sistematis seperti: analisis kebutuhan, merancang prototipe program, satu-ke-satu mencoba dengan individu siswa dan evaluasi kelompok kecil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan pembelajaran *video conference* harus dirancang dan dikembangkan berdasarkan beberapa faktor - tujuan instruksional, potensi konferensi video sebagai sistem pengiriman, tentu saja *characterstics* dan instruksional dukungan media.

Kata kunci: tutorial, video konferensi, sistem pendidikan jarak jauh

ABSTRACT

The aim of this research is to develop a model of tutorial delivered through video conference. A formative evaluation model of *Dick*, *Carey* and *Carey* was implemented in this developmental research. This model of formative consists of some systematic phases such as: need analysis, designing a prototype of the program, one-to-one try out with individual student and small group evaluation. The result of the study reveals that the video conference learning materials should be designed and developed based on several factors – instructional objectives, potential of the video conference as a delivery system, course *characterstics* and instructional media support.

Keywords: totorial, video conference, distance education system

Rencana Strategis Universitas Terbuka (Renstra UT) 2010-2021 mengemukakan bahwa secara kelembagaan, UT wajib menyediakan berbagai bentuk layanan tutorial agar mahasiswa memiliki akses yang luas untuk memanfaatkan beragam layanan bantuan belajar yang tersedia sesuai dengan kemampuan dan kondisi yang dimiliki.

Universitas Terbuka (UT) memanfaatkan program tutorial sebagai sarana layanan bantuan belajar yang bersifat akademik kepada mahasiswa. Dalam aktivitas tutorial ini mahasiswa melakukan proses belajar di bawah bimbingan seorang tutor yang lebih berperan sebagai seorang fasilitator. Aktivitas tutorial secara umum berisi pembahasan dan diskusi tentang konsep-konsep perkuliahan yang dipandang sulit dan sangat perlu untuk difahami oleh mahasiswa.

Materi yang dibahas dalam kegiatan tutorial seharusnya mencakup pembahasan: (1) materi perkuliahan yang dipandang sukar oleh mahasiswa; (2) kompetensi atau konsep esensial yang perlu dipelajari dalam mata kuliah; (3) persoalan yang terkait dengan kemampuan mahasiswa dalam

menerapkan konsep atau materi perkuliahan; (4) dan masalah yang berkaitan dengan penerapan ilmu dalam konteks sehari-hari.

Dalam memberikan layanan tutorial kepada mahasiswa, UT menyediakan beberapa model tutorial yaitu: (1) Tutorial Tatap Muka (TTM); dan Tutorial berbasis media. TTM, yang dilaksanakan oleh Unit Program Belajar Jarak Jauh Universitas Terbuka (UPBJJ-UT), berlangsung selama delapan kali pertemuan tatap muka. Dalam aktivitas tutorial ini mahasiswa harus menyelesaikan tiga buah tugas tutorial yang berhubungan dengan kompetensi yang perlu dicapai. Dalam program TTM mahasiswa dituntut untuk berpartisipasi secara aktif dalam mempelajari materi, berdiskusi, dan mengerjakan tugas-tugas. TTM dilaksanakan di tempat yang dipilih oleh mahasiswa berdasarkan persetujuan dari Kepala UPBJJ-UT setempat.

Terdapat dua jenis Tutorial *Online* (Tuton), yaitu Tuton mata kuliah dan Tuton Tugas Akhir Program (TAP). Kegiatan tuton mata kuliah meliputi 8 inisiasi dan 3 tugas yang dilaksanakan selama 8 minggu, sedangkan tuton TAP meliputi 6 inisiasi dan 3 tugas yang dilaksanakan selama 6 minggu. Dalam melakukan aktivitas Tuton, mahasiswa diminta untuk dapat berpartisipasi secara aktif dalam mempelajari materi inisiasi, berdiskusi dengan sesama mahasiswa serta tutor, dan mengerjakan tugas yang diberikan. Tugas-tugas yang telah dikerjakan oleh mahasiswa dikirim kepada tutor tuton secara *online*.

Aktivitas Tuton dapat diakses melalui internet dengan alamat <http://www.ut.ac.id>. Mahasiswa yang telah memiliki alamat e-mail dapat mengikuti tuton sesuai dengan mata kuliah yang telah diregistrasikan, namun belum semua mata kuliah tersedia tutonnya.

Pada tahun 2009, dari 1.065 mata kuliah yang ditawarkan, UT baru menyediakan layanan tuton untuk lebih dari 500 mata kuliah (lebih dari 47%) dan layanan TTM untuk 149 mata kuliah (14%). Program TTM tersebut telah diikuti oleh 399.521 mahasiswa, termasuk mahasiswa dari program pendidikan dasar dan non pendidikan dasar yang mengikuti sistem paket semester (SIPAS).

Kondisi diatas belum bisa menggambarkan kondisi keikutsertaan mahasiswa secara menyeluruh. Tetapi secara umum dapat dilihat bahwa saat ini masih belum banyak mahasiswa (kurang dari 50%) yang memanfaatkan layanan tutorial tersebut, baik tuton maupun TTM.

Sesuai dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, UT perlu memperluas akses pembelajaran bagi mahasiswa. Salah satu bentuk saluran komunikasi yang dapat diintegrasikan ke dalam program bantuan belajar bagi mahasiswa UT adalah pemanfaatan teknologi *Video Conference* (*Vicon*) untuk penyelenggaraan program tutorial. Pemanfaatan teknologi *vicon* sebagai sarana tutorial bagi mahasiswa UT dapat memberi kontribusi yang bersifat positif.

Moore dan Kearsley (1996) mengemukakan bahwa media *vicon* pada dasarnya memiliki beberapa keunggulan komunikatif yaitu: (1) bersifat interaktif; (2) penyampaian pesan dapat dilakukan secara cepat; (3) melibatkan peserta dalam aktivitas belajar.

Untuk dapat menyelenggarakan model tutorial dengan menggunakan teknologi *vicon* bagi mahasiswa program non pendas Universitas Terbuka perlu dikaji dan dikembangkan desain yang berisi langkah-langkah yang sistematis dan sistemik yang meliputi aspek pembelajaran, substansi dan teknik penyampaian substansi.

Hasil analisis kebutuhan (*need assesment*) yang diperoleh melalui wawancara terhadap sejumlah mahasiswa program non-pendas pada beberapa UPBJJ-UT menunjukkan bahwa mereka pada umumnya sangat antusias untuk mengikuti program tutorial berbasis *video conference* (*vicon*) karena mereka bisa merasakan adanya suasana yang mirip dengan perkuliahan pada universitas regular yang berbasis tatap muka.

Artikel ini merupakan hasil penelitian tentang Pengembangan Program Tutorial Via Media Teknologi *Video Conference* Dalam Sistem Pendidikan Jarak Jauh (SPJJ) khususnya menyoroti tentang:

- 1) Desain model tutorial *vicom* yang dapat dikembangkan sesuai kondisi UT (institusi dan mahasiswa) saat ini?
- 2) Faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam pengembangan desain model tutorial via *vicom*?
- 3) Bentuk aktivitas pembelajaran yang tepat untuk diimplementasikan dalam aktivitas TTM via *vicom*?
- 4) Bentuk penilaian hasil belajar yang sesuai dengan aktivitas tutorial *vicom*?

Penelitiannya sendiri dilaksanakan dengan metode penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R & D) yang dilakukan secara sistematis untuk mengembangkan model tutorial dengan menggunakan teknologi *video conference* bagi mahasiswa program non pendas UT. Model penelitian yang dipilih adalah model evaluasi formatif yang dikemukakan oleh Dick dan Carey (2008). Model evaluasi formatif berisi serangkaian langkah uji coba dan revisi secara sistematis terhadap program yang diujicobakan. Langkah-langkah penelitian dalam model ini meliputi:

- Analisis kebutuhan;
- Pengembangan desain program tutorial berbasis *vicom*;
- Uji coba perorangan;
- Revisi desain berdasarkan hasil uji coba perorangan;
- Uji coba desain dalam kelompok sedang;
- Revisi desain berdasarkan hasil uji coba kelompok sedang;
- Uji coba lapangan atau *field try out*.

Sistem Pendidikan Jarak Jauh.

Sistem Pendidikan Jarak Jauh (SPJJ) telah banyak dimanfaatkan, baik oleh negara maju maupun negara yang sedang berkembang. SPJJ dapat dalam hal ini dapat dianggap sebagai alternatif solusi yang diperlukan untuk mengatasi permasalahan pendidikan yang sedang dihadapi. Implementasi SPJJ sebagai sebuah sistem pendidikan pada umumnya ditujukan untuk memperluas akses bagi masyarakat dalam memperoleh kesempatan untuk memperoleh pendidikan yang bermutu.

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 mengemukakan bahwa Pendidikan Jarak Jauh merupakan pendidikan yang diselenggarakan pada semua jalur, jenjang, dan jenis pendidikan. Pendidikan Jarak Jauh memiliki fungsi untuk memberikan layanan pendidikan kepada kelompok masyarakat yang karena satu dan lain hal tidak dapat mengikuti program pendidikan secara tatap muka atau reguler.

Keegan dalam Moore dan Kearsley (1996) mengemukakan enam karakteristik esensial yang dapat membedakan penyelenggaraan SPJJ dengan sistem pendidikan yang diselenggarakan secara konvensional yaitu:

- Terpisahnya lokasi guru dan siswa
- Dukungan organisasi khususnya dalam perencanaan
- Penggunaan media dan teknologi
- Berlangsungnya komunikasi dua arah
- Terselenggaranya seminar yang mendukung aktivitas pembelajaran
- Penyelenggaraan pembelajaran berbasis industri. (p. 206).

Penyelenggaraan SPJJ tidak bergantung pada aktivitas belajar tatap muka yang dipimpin oleh dosen, tetapi lebih banyak bergantung kepada penggunaan media dan teknologi yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran. Materi atau isi program perkuliahan dikomunikasikan kepada mahasiswa dengan menggunakan sistem penyampaian atau *delivery system* yang beragam yang meliputi penggunaan media atau bahan ajar, rekaman audio, video, konferensi audio dan video, serta jaringan komputer.

Pandangan tentang penyelenggaraan SPJJ yang dikemukakan diatas sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional No 671/U/2001 *pasal 1* yang mengemukakan bahwa:

"Program pendidikan jarak jauh adalah program pendidikan tinggi dengan proses pembelajaran yang dilaksanakan secara jarak jauh melalui penggunaan berbagai media komunikasi. Materi ajar Sistem Pendidikan Jarak Jauh adalah bahan ajar yang dikembangkan dan dikemas dalam bentuk tercetak dikombinasikan dengan media lain yang dapat digunakan oleh mahasiswa untuk proses belajar mandiri."

Dari penjelasan diatas jelas bahwa interaksi belajar pada diri siswa berlangsung melalui media dengan sejumlah personel SPJJ yang meliputi instruktur, tutor, pembimbing, staf administrasi dan dengan siswa lain. Lingkungan belajar dalam program SPJJ merupakan suatu hal yang bersifat fleksibel atau luwes. Proses belajar dapat terjadi dalam lingkungan yang beragam yang meliputi: tempat kerja, rumah, kelas dan pusat kelompok belajar (*learning center*).

Dalam penyelenggaraan program SPJJ, penggunaan bahan ajar dan teknologi komunikasi memegang peranan yang sangat penting. Bahan ajar dan teknologi komunikasi digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan isi atau materi perkuliahan kepada siswa.

SPJJ merupakan program pendidikan yang dirancang sedemikian rupa sehingga pertemuan tatap muka secara reguler antara tutor atau instruktur dengan siswa terjadi dalam frekuensi yang relatif sedikit. Sistem ini sangat bergantung kepada penggunaan bahan ajar, baik cetak maupun elektronik, yang dirancang secara khusus untuk menyampaikan isi atau materi pembelajaran. Bahan ajar yang digunakan dalam program SPJJ dirancang dengan menerapkan teori-teori belajar dan pembelajaran yang spesifik untuk dapat memfasilitas siswa dalam mencapai kompetensi yang diinginkan.

SPJJ juga merupakan program pendidikan yang dirancang sedemikian rupa sehingga pertemuan tatap muka secara reguler antara tutor atau instruktur dengan siswa terjadi dalam frekuensi yang relatif sedikit. Sistem ini sangat bergantung kepada penggunaan bahan ajar, baik cetak maupun elektronik, yang dirancang secara khusus untuk menyampaikan isi atau materi pembelajaran. Bahan ajar yang digunakan dalam program SPJJ dirancang dengan menerapkan teori-teori belajar dan pembelajaran yang spesifik untuk dapat memfasilitas siswa dalam mencapai kompetensi yang diinginkan.

Bates (2005: hal. 6-7) mengemukakan adanya tiga generasi perkembangan program SPJJ berdasarkan penggunaan teknologi dan interaksi mahasiswa. *Generasi pertama*, penyelenggaraan program SPJJ lebih banyak menggunakan teknologi tunggal misalnya bahan ajar cetak. Pada *generasi pertama* ini intraksi antara mahasiswa dengan institusi penyelenggara relatif kecil. Pada generasi kedua, perkembangan program SPJJ lebih banyak ditandai dengan penggunaan gabungan media atau multimedia untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada mahasiswa. *Generasi ketiga* dari penyelenggaraan program SPJJ lebih banyak diwarnai dengan tingkat interaktivitas yang tinggi karena perkembangan teknologi komunikasi dan informasi yang sangat pesat. Mayoritas

institusi penyelenggara program SPJJ banyak menggunakan teknologi telekonferensi dan jaringan komputer (*internet*).

Hal penting yang dapat disimpulkan dari perkembangan atau evolusi konsep SPJJ adalah peran media dan teknologi komunikasi yang sangat signifikan untuk digunakan dalam menyampaikan isi/materi pelajaran dari instruktur/tutor kepada mahasiswa. Arah perkembangan SPJJ dalam konteks ini sangat dipengaruhi oleh perkembangan sarana teknologi komunikasi dan informasi yang digunakan.

Dalam pembelajaran dimasa depan dengan era teknologi komunikasi yang berkembang demikian pesat aktivitas belajar tidak lagi dibatasi oleh dinding ruang kelas. Seorang guru/instruktur dengan buku teks di tangan tidak lagi dianggap sebagai satu-satunya sumber pengetahuan dan pengalaman belajar. Dengan kata lain untuk mempelajari pengetahuan dan keterampilan, seseorang tidak lagi dibatasi oleh faktor ruang dan waktu. SPJJ dalam hal ini dapat menjadi jembatan bagi siswa untuk mempelajari sumber-sumber belajar dan menggapai kompetensi yang diinginkan.

Belajar perlu dipandang sebagai upaya yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kompetensi yang berlangsung sepanjang hayat atau *life long learning*. Teknologi komunikasi dan informasi dapat dimanfaatkan untuk menggali sumber belajar dan pengetahuan. Menurut Chute (2005: 204) teknologi media cetak, audio, video, komputer dan kombinasi diantara semua jenis media tersebut merupakan sarana yang efektif digunakan untuk membantu proses belajar mahasiswa yang mengikuti program pendidikan jarak jauh.

Media dan Teknologi dalam SPJJ

Pada umumnya lembaga pendidikan yang menyelenggarakan program SPJJ menggunakan lebih dari satu atau kombinasi media dan teknologi sebagai sarana penyampaian – *delivery system* – isi program atau materi perkuliahan. Pemilihan media dan teknologi tersebut senantiasa didasarkan pada keunggulan dan keterbatasan dari setiap jenis media dan teknologi yang akan digunakan.

Smaldino dan kawan-kawan (2005) mengemukakan beberapa peran spesifik media dan teknologi komunikasi pada institusi pendidikan yang menerapkan SPJJ. Menurut mereka peran media dan teknologi komunikasi dalam program SPJJ adalah sebagai sarana untuk:

- Penyajian informasi
- Interaksi instruktur / tutor dengan siswa
- Interaksi antar sesama siswa
- Akses terhadap sumber belajar.

A.W. Bates (2005: 50) mengemukakan beberapa kriteria yang dapat digunakan dalam memilih jenis media yang dapat digunakan dalam program SPJJ yaitu: **A** (*access*); **C** (*cost*); **T** (*teaching and learning*); **I** (*interactivity*); **O** (*organizational issues*); **N** (*novelty*); **S** (*speed*).

ACTIONS merupakan pedoman yang dapat digunakan untuk memilih jenis media dan bahan ajar yang dapat digunakan untuk mendukung aktivitas pembelajaran pada program SPJJ. Pedoman ini terdiri dari beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan antara lain: (1) seberapa besar akses mahasiswa untuk menggunakan bahan ajar; (2) besarnya biaya yang diperlukan untuk mengembangkan bahan ajar; (3) kontribusi optimal bahan ajar terhadap aktivitas pembelajaran; (4) tingkat interaktivitas yang dapat diberikan oleh bahan ajar; (5) perubahan organisasi yang diperlukan dalam mengimplementasikan bahan ajar; (6) kebaruan isi atau materi yang termuat dalam bahan ajar; (7) kecepatan belajar mahasiswa dalam menggunakan bahan ajar.

Moore dan Kearsley (1996) mengemukakan beberapa keunggulan dan keterbatasan dari beberapa jenis media dan teknologi yang digunakan dalam penyelenggaraan program SPJJ dalam tabel sebagai berikut:

Tabel. 1. Keunggulan dan Keterbatasan Ragam Media dan Teknologi.

MEDIA	KEUNGGULAN	KETERBATASAN
<ul style="list-style-type: none"> • MEDIA CETAK 	<ul style="list-style-type: none"> • Murah • Reliabel • Padat informasi • Penggunaannya dapat dikontrol penuh oleh siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Proses belajar bersifat pasif
<ul style="list-style-type: none"> • AUDIO / VIDEO 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinamis • Memberi pengalaman nyata • Menyajikan unsur suara dan visual secara bersamaan • Penggunaan dapat dikontrol penuh oleh siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan memerlukan waktu dan biaya
<ul style="list-style-type: none"> • RADIO / TELEVISI 	<ul style="list-style-type: none"> • Kecepatan dinamis • Pesan disampaikan secara cepat • Informasi dan pengetahuan dapat didistribusikan secara massal 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan memerlukan waktu dan biaya • Penggunaan waktu secara <i>real time</i>
<ul style="list-style-type: none"> • TELEKONFERENSI 	<ul style="list-style-type: none"> • Bersifat interaktif • Pesan disampaikan secara cepat • Melibatkan peserta dalam aktivitas belajar 	<ul style="list-style-type: none"> • Rumit • Tidak terandalkan • Penggunaan waktu <i>real</i>
<ul style="list-style-type: none"> • KOMPUTER 	<ul style="list-style-type: none"> • Interaktivitas tinggi • Multimedia • Dinamis 	<ul style="list-style-type: none"> • Memerlukan peralatan • Pengembangan memerlukan waktu dan biaya

Tabel 1 dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan rujukan dalam memilih dan menentukan jenis media dan teknologi yang akan digunakan dalam menyelenggarakan program SPJJ. Penggunaan kombinasi jenis media dan teknologi yang tepat sangat diperlukan agar penyelenggaraan program SPJJ dapat berlangsung secara efektif dan efisien.

Pemanfaatan Video Conference dalam SPJJ

Setiap jenis media memiliki keunggulan dan keterbatasan jika digunakan untuk ektivitas pembelajaran. Sebagai sebuah medium teknologi, *video conferece* memiliki beberapa keunggulan spesifik yaitu:

- Bersifat interaktif
- Pesan disampaikan secara cepat atau *real time*
- Materi dapat dikomunikasikan secara simultan kepada penggunanya
- Mengatasi kendala jarak dalam melakukan komunikas
- Melibatkan sejumlah besar peserta dalam aktivitas belajar

Keunggulan-keunggulan yang dimiliki oleh teknologi *video conference* kerap digunakan sebagai *delivery system* dalam SPJJ. Teknologi *video conference* memungkinkan mahasiswa dapat melakukan interaksi secara langsung dengan tutor yang berada pada lokasi yang berbeda.

Pemanfaatan *video conference* juga dapat memberi keuntungan dalam hal kecepatan penyampaian isi atau materi perkuliahan yang dipresentasikan dari presenter kepada mahasiswa. Isi atau materi perkuliahan juga dapat disampaikan secara simultan kepada sejumlah khalayak atau *audience*.

Pemanfaatan sarana *video conference* dalam penyelenggaraan SPJJ juga dapat memberi keuntungan lain yaitu dapat digunakan untuk menyampaikan isi atau materi perkuliahan kepada khalayak dalam jumlah yang relatif besar.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian dan pengembangan ini pada dasarnya dilakukan dalam tiga tahap yaitu *tahap analisis, desain dan uji coba model*. Ketiga tahap ini dilakukan sebelum diaplikasikan dalam situasi dan kondisi yang sesungguhnya. Dalam pendanaan penelitian tahun pertama, tahap penelitian yang telah dilakukan mencakup tahap analisis dan desain program TUTORIAL DENGAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI VIDEO CONFERENCE DALAM SISTEM PENDIDIKAN JARAK JAUH (SPJJ) meliputi:

- Analisis kebutuhan;
- Pengembangan desain program tutorial berbasis *vicon*;
- Uji coba perorangan;
- Revisi desain berdasarkan hasil uji coba perorangan;

Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan telah dilakukan melalui wawancara dan *focus group* terhadap mahasiswa, dosen dan ketua jurusan di lingkungan fakultas Universitas Terbuka. Hasilnya diperoleh kesepakatan bahwa mata kuliah metode penelitian merupakan mata kuliah yang perlu dikembangkan lebih lanjut untuk disampaikan kepada mahasiswa yang mengikuti program pendidikan jarak jauh seperti halnya UT.

Alasan pemilihan mata kuliah metode penelitian untuk dikembangkan dan diajarkan melalui tutorial *vicon* adalah: (1) mata kuliah metode penelitian merupakan matakuliah wajib bagi seluruh mahasiswa; (2) hampir semua masiswa UT memerlukan mata kuliah ini untuk melakukan penelitian dalam rangka menyelesaikan studi mereka. (3) mata kuliah ini perlu dirancang agar dapat dikomunikasikan secara efektif, efisien dan menarik; (4) media dan teknologi *vicon* mampu

menjangkau khalayak atau *audience* dalam jumlah relatif besar; (5) interaksi antara tutor dan mahasiswa dapat dioptimalkan melalui pemanfaatan program *vicon* sebagai media komunikasi dan teknologi.

Pengembangan desain program tutorial berbasis *vicon*:

Pada tahap ini program tutorial berbasis *vicon* didesain berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Desain aktivitas pembelajaran pada matakuliah metode penelitian didasarkan pada kompetensi yang perlu dimiliki oleh mahasiswa setelah mengikuti mata kuliah tersebut. Agar mata kuliah metode penelitian ini dapat dipelajari secara efektif dan efisien oleh mahasiswa maka perlu dikaji strategi pembelajaran dan media yang tepat yang dapat digunakan untuk memfasilitasi proses belajar mahasiswa. Strategi pembelajaran yang dipandang tepat untuk diterapkan dalam penelitian ini adalah kombinasi antara teori dan praktek yang diaplikasikan secara seimbang. Mahasiswa perlu mempelajari teori dan mempraktekan teori tersebut agar memperoleh pengalaman belajar dan keterampilan dalam menyiapkan aktivitas penelitian. Hasil dari tahap desain program adalah berupa:

- Rancangan Aktivitas Tutorial (RAT);
- Satuan Aktivitas Tutorial (SAT);
- Bahan presentasi;
- Tes hasil belajar.

Uji coba perorangan;

Tahap uji coba perorangan telah dilakukan dengan melibatkan ahli desain pembelajaran (*instructional designer*), ahli materi (*subject mater expert*) dan calon pengguna program (*audiences*). Dalam tahap ini responden diminta untuk memberi masukan terhadap desain program tutorial berbasis *vicon* yang meliputi rumusan tujuan mata kuliah; analisis instruksional berupa peta kompetensi; Rancangan Aktivitas Tutorial (RAT); Satuan Aktivitas Tutorial (SAT); bahan presentasi; dan tes hasil belajar.

Ahli desain pembelajaran diminta pandangannya tentang desain program yang mencakup kesesuaian antara kompetensi yang perlu dikuasai oleh mahasiswa setelah menempuh proses belajar dengan media, metode dan strategi pembelajaran yang akan digunakan di dalam program. Ahli materi diminta untuk memberi masukan yang terkait dengan akurasi materi yang akan disampaikan melalui program tutorial via konferensi video atau *vicon*. Dalam tahap uji coba perorangan, yang melibatkan tiga orang mahasiswa sebagai responden, respon terhadap kegunaan, daya tarik dan manfaat program ditanyakan kepada mahasiswa. Selain itu dalam tahap ini juga mahasiswa diminta untuk memberikan respon terhadap tingkat kesulitan program. Responden memberikan respon setelah dipresentasikan draf bahan atau isi materi yang akan disampaikan via *video confefernce*.

Hasil uji coba perorangan menunjukkan adanya saran dan usul perbaikan terhadap desain mata kuliah metode penelitian yang akan disampaikan melalui *vicon*. Saran- saran perbaikan terhadap desain mata kuliah metode penelitian yang mencakup desain mata kuliah dan substansi yang terdapat didalamnya.

Tabel 2. Masukan Perbaikan Desain Penelitian Mata Kuliah Metode Penelitian.

Aspek penilaian	Responden	Rekomendasi
Desain pembelajaran	Ahli Desain Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Ahli desain pembelajaran menilai bawa analisis instruksional sudah relevan dengan tujuan atau kompetensi yang akan dicapai, namun demikian metode, media dan strategi pembelajaran yang digunakan perlu direvisi agar relevan dengan tujuan atau kompetensi yang perlu dimiliki oleh mahasiswa setelah menempuh aktivitas tutorial.
Substansi materi	Ahli Materi dan mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> Ahli materi berpandangan bahwa mata kuliah ini lebih diarahkan pada aspek praktis yang memberikan keterampilan bagi mahasiswa untuk melakukan penelitian untuk menyelesaikan studi mereka. Calon pengguna program, dalam hal ini mahasiswa UT semester IV dan V menyarankan agar pembahasan-pembahasan materi metode penelitian lebih diarahkan pada keterampilan membuat proposal dan menemukan masalah penelitian.

Revisi desain berdasarkan hasil uji coba perorangan;

Revisi terhadap desain program tutorial berbasis *vicon* yang meliputi rumusan tujuan mata kuliah; analisis instruksional berupa peta kompetensi; Rancangan Aktivitas Tutorial (RAT); Satuan Aktivitas Tutorial (SAT); bahan presentasi; dan tes hasil belajar dilakukan berdasarkan hasil dari uji coba perorangan.

Revisi desain program tutorial berbasis media dan teknologi *vicon* dilakukan terhadap aspek tujuan pembelajaran yang lebih diarahkan pada kemampuan mahasiswa dalam membuat proposal penelitian. Rumusan tujuan pembelajaran atau kompetensi mata kuliah metode penelitian adalah sebagai berikut: **Pada akhir program tutorial mahasiswa UT semester IV dan V akan memiliki kemampuan dalam membuat proposal penelitian sesuai dengan bidang dan minat mereka terhadap masalah penelitian.**

Revisi juga dilakukan terhadap bahan ajar atau *hand out* agar mudah dipelajari oleh mahasiswa. Bahan ajar dan *hand out* yang digunakan harus selaras dengan tujuan atau kompetensi yang harus dimiliki oleh mahasiswa setelah menempuh program tutorial. Dalam hal ini ada 8 set bahan presentasi berupa program *power point* yang dapat dipelajari oleh mahasiswa selama mengikuti program tutorial via konferensi video. bahan presentasi disarankan untuk dibuat lebih sederhana yang disertai dengan contoh-contoh konsep yang dapat membantu mahasiswa dalam memahami materi metode penelitian.

Revisi terhadap bahan ajar dan *hand out* juga direkomendasikan oleh ahli materi. Dalam hal ini ahli materi mengusulkan bahwa mata kuliah metode penelitian perlu lebih diarahkan pada aspek praktis yang dapat memberikan keterampilan bagi mahasiswa untuk membuat proposal dan melakukan penelitian yang diperlukan untuk menyelesaikan studi mereka.

Kesimpulan dan rekomendasi

- Program tutorial berbasis video konferensi pada dasarnya merupakan aktivitas pembelajaran tatap muka yang bersifat langsung atau *synchronus* yang membuka kesempatan interaksi yang intensif antara tutor dan mahasiswa.
- Program tutorial berbasis konferensi perlu dirancang secara sistematis dan sistemik agar dapat memberi kontribusi yang optimal terhadap hasil belajar mahasiswa. Desain aktivitas tutorial berbasis konferensi video perlu mempertimbangkan kompetensi yang perlu dikuasai oleh mahasiswa setelah menempuh aktivitas tutorial, strategi, metode dan pembelajaran yang digunakan dalam program tutorial serta tugas-tugas tutorial yang relevan dan dapat memfasilitasi hasil belajar mahasiswa.
- Program tutorial mata kuliah metode penelitian berbasis konferensi video perlu ditekankan agar tidak hanya membahas aspek teori semata tetapi juga memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mempraktekkan teori dan konsep yang telah dipelajari. Misalnya penulisan *draf* proposal, penentuan pendekatan penelitian, penarikan sampel dan teknik analisis data.
- Tugas-tugas dalam program tutorial mata kuliah metode penelitian berbasis konferensi video perlu lebih diarahkan pada bentuk tugas yang dapat memberikan pengalaman langsung bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan teori dan konsep yang terkait penggunaan metode penelitian.
- Desain pembelajaran dan materi perkuliahan yang disampaikan via *vicom* perlu memperhatikan beberapa faktor yaitu:
 - Kompetensi yang harus dimiliki oleh mahasiswa,
 - Potensi medium *vicom*,
 - Hakekat materi perkuliahan
 - Pemanfaatan bahan ajar pendukung yang relevan

REFERENSI

- Chute, A. (et al). (1999). *The McGraw – Hill handbook of distance learning: An implementation guide for trainers & human resources professionals*. New York: McGraw – Hill.
- Holmberg, B. & Ortmer, E. (1991). *Research into distance education: Fernlehre und fernlehr – forschung*. Frankfurt, Germany: Peterlang.
- Jonassen, D. H. (ed) (2003). *Constructivism and the technology of instruction: a conversation*. New Jersey: Lawrence Associates, Publishers.
- Keegan, D. (1990). *Foundation of distance education*. New York: Routledge. 1990.

- Koumi, J. (2008). *Designing video and multimedia for open and flexible learning*. England: Open and flexible learning series.
- Levine, S. J. (2005). *Making distance education work: Understanding learning and learners at a distance*. Michigan, USA: Learners Associates. Net.
- Rencana strategis universitas terbuka 2010-2021*. (2010). Jakarta: Universitas Terbuka.