

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENGAJARAN MIKRO BIDANG PRAKTIK TEKNIK ELEKTRO

*Oleh : Mutaqin *)*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan aplikasi perangkat lunak media pembelajaran yang dikemas dalam bentuk CD dan diketahuinya tingkat kelayakan sebagai media pembelajaran untuk pengajaran mikro bidang praktik Teknik Elektro.

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian rancang-bangun aplikasi perangkat lunak media pembelajaran untuk pengajaran mikro. Pelaksanaan penelitian dilakukan dari bulan Mei sampai dengan November 2011. Lokasi Penelitian di Laboratorium Media Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian *Research and Development*. Tahapan-tahapan dalam pengembangan media pembelajaran pada pengajaran mikro menggunakan metode : a) Analisis kebutuhan sistem, b) Perancangan dan pengujian *feasibilitas* model, c) Implementasikan, d) Pengujian e) Revisi produk. Adapun penelitian dilakukan di Lab Komputer Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY. Teknik analisis menggunakan teknik deskriptif.

Hasil penelitian diperoleh bahwa berdasarkan penilaian secara keseluruhan, baik dari ahli media, ahli materi, mahasiswa sebagai pengguna dan ahli strategi pembelajaran diperoleh skor rerata sebesar 3.28 atau dengan persentase skor sebesar 82,06 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa prototype VCD pengajaran mikro ini termasuk dalam kategori sangat baik dan layak digunakan sebagai media pembelajar dalam rangka untuk memberikan bekal awal materi pengajaran mikro bagi mahasiswa sebelum mengikuti perkuliahan pengajaran mikro lebih lanjut.

Kata kunci : media pembelajaran, pengajaran mikro, praktikum teknik elektro

**) Dosen Jurusan Pend. Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta*

1. PENDAHULUAN

Pengajaran mikro merupakan pelatihan tahap awal dalam pembentukan kompetensi mengajar melalui pengaktualisasian kompetensi dasar mengajar. Dengan demikian, pengajaran mikro merupakan suatu metode pembelajaran atas dasar kinerja yang tekniknya dilakukan dengan pelatihan komponen-komponen kompetensi dasar mengajar dalam proses pembelajaran, sehingga mahasiswa benar-benar mampu menguasai setiap komponen satu persatu atau beberapa komponen secara terpadu dalam situasi pembelajaran yang disederhanakan.

Dalam proses pembelajaran melalui pengajaran mikro, mahasiswa akan memperoleh pengalaman bagaimana mengorganisasi sistem pengajaran, mempersiapkan, melakukan dan mengevaluasi proses pengajaran mikro dibawah bimbingan dosen pembimbing. Pengalaman tersebut diperoleh setelah melakukan beberapa persiapan yang cukup melelahkan, misalnya bagaimana mahasiswa harus menyiapkan segala sesuatunya, mengkoordinir teman-teman sejawat yang akan disimulasikan sebagai murid, menghubungi dosen pembimbing kapan sempatnya, dan sebagainya.

Pengajaran mikro yang dilakukan secara langsung, tanpa didahului dengan gambaran secara riil di lapangan, dan juga dilakukan secara *live*, seringkali timbul beberapa kendala yang muncul. Di antaranya adalah pertama, mahasiswa sedikit kesulitan pada saat akan memulai melakukan persiapan, karena belum mempunyai gambaran nyata bagaimana pengajaran mikro dilaksanakan. Misalnya pada saat akan membuka pelajaran, keterampilan menjelaskan, mendemonstrasikan alat peraga dan sebagainya. Kedua, pelaksanaan pengajaran mikro dapat dirasakan, dilihat dan dikuti terbatas hanya pada saat pengajaran mikro tersebut dilakukan, sehingga terbatas pada saat pertemuan formal. Ketiga, pengajaran mikro akan bisa dipelajari dalam kondisi yang sangat terbatas, waktu yang terbatas, kesempatan yang terbatas, serta pengamatan yang terbatas. Media pembelajaran dilakukan secara manual dan bahkan terkesan monoton.

Tidak terkecuali, mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro sudah sekian lama melaksanakan dan melakukan pembimbingan melalui pengajaran mikro. Pada pertemuan awal sebelum mahasiswa melakukan praktik pengajaran mikro, baik secara terbatas maupun secara terpadu, mereka belum memiliki gambaran secara nyata bagaimana melakukan persiapan, pelaksanaan dan melakukan evaluasi untuk setiap komponen pengajaran mikro. Materi yang diberikan oleh Dosen pembimbing pengajaran mikro belum memiliki media pembelajaran yang efektif. Apabila mahasiswa ingin mengulang untuk melihat dan merasakan bagaimana pengajaran mikro dilaksanakan, ia perlu melakukan tata ulang dan koordinasi dengan berbagai pihak yang terkait, persiapan yang cukup memakan waktu.

Hal yang demikian terlihat menjadi tidak efisien, dan tentu saja akan menambah beban pekerjaan yang sebenarnya tidak produktif. Oleh karena, itu guna mengurangi ketidakefisienan tersebut, baik dalam hal persiapan maupun penggunaan waktu yang terbatas, perlu ada alternatif pemecahan yang tepat. Salah satu hal yang bisa dilakukan guna mengatasi hal tersebut adalah dengan mengembangkan model pengajaran mikro yang berbasis multimedia, baik untuk materi teori maupun materi praktik. Model pembelajaran dikemas dalam bentuk *Compact Disk (CD)*, dan dapat digunakan kapan dan di mana saja. Dari sisi dosen pengampu mata kuliah mikro, dengan menggunakan media pembelajaran mikro yang dikemas dalam bentuk CD akan lebih memudahkan dalam penyampaian materi pengajaran mikro. Dengan memberikan contoh simulasi pembelajaran secara visual maka akan tercipta suasana proses pengajaran mikro menjadi bervariasi, lebih hidup dan rekreatif.

Dengan pengemasan media pengajaran mikro dalam bentuk CD, maka setiap saat mahasiswa dapat melihat, mempelajari dan mengamati model pengajaran mikro secara seksama atau bahkan sambil mengerjakan tugas lain. Kelebihan model pengajaran mikro ini di samping mudah dilakukan, praktis juga biaya yang relatif lebih murah. Dengan demikian, diharapkan mahasiswa yang mengambil mata kuliah mikro akan dapat memperoleh hasil yang maksimal, demikian pula pada

saat melaksanakan PPL di sekolah yang sesungguhnya. Dengan demikian indeks prestasi dan masa studi mahasiswa menjadi lebih baik, sesuai dengan harapan semua pihak.

Dengan melihat beberapa keuntungan dan kelebihan model pengajaran mikro yang dikemas dalam bentuk CD tersebut, maka sangat perlu dikembangkan media pembelajaran untuk pengajaran mikro, khususnya pengajaran praktikum yang diselenggarakan di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro. Melalui pengembangan dan pemanfaatan media pembelajaran mikro yang dikemas dalam bentuk CD ini, diharapkan mahasiswa akan bisa terinspirasi dan dapat mekaskan pengajaran mikro menjadi lebih baik, khususnya materi praktikum bidang Teknik Elektro. Ada beberapa mata kuliah praktikum yang diselenggarakan di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, antara lain: mata kuliah Praktik Mesin Listrik, Praktik Mekatronika, Pneumatik, PLC, dan sebagainya.

Penelitian ini dibatasi permasalahannya, yakni akan dibahas bagaimana cara merancang dan membangun perangkat lunak media pembelajaran mikro pada kegiatan praktikum yang dikemas dalam bentuk CD, dan tingkat kelayakan media tersebut untuk dapat digunakan sebagai media pembelajaran mikro pada pengajaran praktikum bidang Teknik Elektro.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, dalam penelitian ini diajukan dua permasalahan sebagai rumusan masalah 1) Bagaimanakah rancang bangun aplikasi perangkat lunak media pembelajaran mikro pada pengajaran praktikum bidang Teknik Elektro; 2) Seberapa besar tingkat kelayakan media pembelajaran mikro dapat digunakan sebagai media pembelajaran mikro pada pengajaran praktikum bidang Teknik Elektro. Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan aplikasi perangkat lunak media pembelajaran yang dikemas dalam bentuk CD dan diketahuinya tingkat kelayakan sebagai media pembelajaran mikro pada pengajaran praktikum bidang Teknik Elektro. Harapannya, bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, penelitian ini sebagai khasanah perbedaharaan teknologi

multimedia dalam bentuk pengajaran mikro untuk materi praktikum yang dikemas dalam bentuk CD. Bagi Program Studi Teknik Elektro dapat dimanfaatkan sebagai media belajar mahasiswa dalam mempersiapkan dan melaksanakan pengajaran mikro dan PPL di Sekolah Menengah Kejuruan. Bagi dosen pembimbing, hasil penelitian ini dapat membantu dalam memberikan materi pengajaran mikro sebagai media suplemen untuk memberikan gambaran secara nyata kepada mahasiswa dalam menyiapkan praktik pengajaran mikro dan pelaksanaan praktik pengalaman lapangan (PPL).

2. TINJAUAN PUSTAKA

Pengajaran mikro (*microteaching*) merupakan salah satu latihan belajar mengajar bagi calon guru, khususnya di lingkungan lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK). Pelaksanaan program pengajaran mikro didukung mata kuliah lain, akan memberikan dasar-dasar kompetensi guru. Istilah pengajaran mikro merupakan terjemahan dari *microteaching*. Ada dua kata yang terangkai dalam istilah tersebut, yakni *micro* yang artinya kecil, sempit, terbatas sederhana. Adapun *teaching* memiliki arti pengajaran. Dengan demikian kata *microteaching* secara sederhana dapat diartikan sebagai suatu kegiatan pengajaran yang dilaksanakan dalam situasi dan kondisinya dikecilkan, dibatasi, disederhanakan atau dimikrokan. Menurut Shulton (2009), dikatakan bahwa pengajaran mikro adalah suatu teknik atau metode latihan yang dirancang untuk pengembangan keterampilan mengajar yang telah dimiliki calon guru yang dilakukan dengan cara mengisolasi komponen keterampilan mengajar sehingga dapat dikuasai dengan baik dalam situasi dan kondisi pengajaran yang dimikrokan.

Standar kompetensi pengajaran mikro

Standar kompetensi pengajaran mikro setidaknya mahasiswa memiliki kemampuan mendemonstrasikan atau mengaplikasikan kompetensi dasar tersebut dalam proses belajar mengajar pada skala terbatas (Panduan pengajaran Mikro, 2011). Selanjutnya dijabarkan lebih lengkap bahwa kompetensi dasar dan indikator pengajaran mikro antara

lain : (a) mampu mendeskripsikan makna dan menganalisis prinsip-prinsip pengajaran mikro, (b)mampu menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran, (c) mampu mempraktikkan keterampilan dasar mengajar secara terbatas, (d) mampu mempraktikkan keterampilan dasar mengajar secara terpadu, dan (e) mampu melakukan evaluasi pelaksanaan pengajaran mikro.

Secara institusional, program pengajaran mikro dikelola oleh UPPL (Unit Program Pengalaman Lapangan) dengan pelaksana oleh para koordinator pengajar mikro fakultas dan bekerja sama dengan unit pengembangan sistem pembelajaran (UPSB) selaku fasilitator. Dalam pelaksanaannya, program ini melibatkan dosen pembimbing/supervisor.

Bimbingan praktik pengajaran mikro ini dilakukan secara bertahap dan terpadu. Artinya, dalam latihan ketrampilan mengajar, khususnya pada tahap latihan ketrampilan terpadu, kelompok mahasiswa dibimbing oleh satu tim, terdiri atas dosen pembimbing dan petugas lain yang ditunjuk. Idealnya tim ini terdiri atas tiga orang supervisor, masing-masing dengan satu format pengamatan lembar I, lembar II, dan lembar III.

Pengajaran mikro mencakup empat macam kegiatan pokok, yakni: orientasi, observasi, latihan ketrampilan terbatas, dan latihan keterampilan terpadu. Dalam kegiatan orientasi, dosen pembimbing memberikan penjelasan-penjelasan tentang seluk beluk pengajaran mikro, antara lain : dasar, tujuan, materi, prosedur, evaluasi. Orientasi dimaksudkan untuk memberikan bekal kepada mahasiswa tentang pengetahuan dasar yang diperlukan pada praktik pengajaran mikro dan praktik pembelajaran di sekolah.

Pada keterampilan terbatas, yang merupakan inti pengajaran mikro adalah kegiatan memberikan latihan sebanyak-banyaknya tentang penguasaan berbagai keterampilan mengajar kepada para mahasiswa praktikan. Keterampilan tersebut misalnya: bagaimana siasat membuka dan menutup pelajaran, kefasihan bertanya, keterampilan menerangkan, variasi stimulus, dorongan terhadap partisipasi siswa, penguasaan kelas, dan memberikan penguatan. Setelah melakukan keterampilan terbatas, dilanjutkan latihan keterampilan terpadu. Dalam hal ini pengertian mikro

masih berlaku untuk sejumlah mahasiswa , topik dan waktu, namun keterampilan yang dilatihkan sudah merukan bentuk perpaduan dari segenap keterampilan mengajar, sejak penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), sampai menampilkan segenap keterampilan dasar mengajar dalam waktu terbatas, yakni antara 10 s.d. 15 menit.

Multimedia dalam Pengajaran mikro

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidup. Proses belajar ini terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Menurut Azhar Arsyad (1997:1) ciri seseorang itu telah belajar adalah adanya perubahan pada tingkah laku yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan ataupun sikapnya yang dipengaruhi oleh lingkungannya, yang antara lain terdiri dari atas murid, guru, petugas perpustakaan, bahan atau materi pelajaran (buku, modul, selebaran, majalah, rekaman video, atau audio dan yang sejenisnya), berbagai sumber belajar dan fasilitasnya (proyektor over head, perekaman pita audio dan video, radio, televisi, komputer, perpustakaan, laboratorium, pusat sumber belajar dan lain-lain). Dengan demikian bahwa media adalah bagian yang tidak terpisahkan dengan proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pembelajaran.

Konsep tentang multimedia sudah lama dikenalkan dalam kehidupan sehari-hari. Bila multimedia diartikan sebagai suatu integrasi teks, suara (*sound*), image, animasi dan video, maka seperangkat televisi adalah multimedia. Tetapi pengertian multimedia di sini hanya di batasi pada multimedia yang dapat dijalankan dengan sistem operasi Microsoft Windows, yang lazimnya disebut sebagai Multimedia PC (*Multimedia Personal Computer*). Penekanan dari multimedia ini adalah cara komputer mempresentasikan informasi dengan beberapa media komunikasi yang bersifat interaktif.

Istilah multimedia berasal dari buah kata, yaitu *multi* yang berarti lebih dari satu dan *media* yang berarti sarana komunikasi. Maka multimedia dapat diartikan sebagai sarana komunikasi yang menggunakan banyak

media. Media yang dimaksudkan disini antara lain suara, gambar, animasi, video digital dan teks. (Chandra : 2000)

Ada beberapa keuntungan yang didapatkan dari model pengajaran mikro berbasis multimedia dibandingkan dengan tanpa menggunakannya, antara lain : sebelum mahasiswa melakukan mikro sesungguhnya di kelas, ia bisa melihat tayangan pengajaran mikro melalui CD yang dapat diputar setiap saat tanpa tergantung waktu tertentu. Mahasiswa bisa mengamati hal-hal yang menjadi perhatian prioritas dalam melakukan pengajaran mikro melalui tayangan CD tersebut. Mahasiswa bisa mempersiapkan secara seksama hal-hal apa yang harus dilakukan berdasarkan informasi yang diperoleh dari model pengajaran mikro melalui tayangan CD. Setelah mengamati tayangan model pengajaran dalam bentuk multimedia yang dikemas dalam bentuk CD tersebut mahasiswa akan memiliki rasa percaya diri pada saat akan melakukan pengajaran mikro yang sesungguhnya atau bahkan pada saat akan terjun melaksanakan PPL.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian *Research and Development*. Tahapan-tahapan dalam pengembangan aplikasi perangkat lunak media pengajaran mikro pada pembelajaran praktikum bidang Teknik Elektro menggunakan metode sebagaimana dikemukakan oleh Pressman (1997) yang meliputi: a) Analisis kebutuhan sistem, b) Perancangan dan pengujian *feasibilitas* model, c) Implementasikan, d) Pengujian e) Revisii produk.

Dalam pembuatan media pengajaran mikro pada pengajaran praktikum bidang Teknik Elektro langkah awal yang harus disiapkan adalah membuat *story board* sebagai panduan penyusunan dan langkah-langkah pengajaran yang akan dikemas dalam sebuah CD. *Story board* disusun sebagai acuan dalam menyusun kegiatan yang dilakukan oleh dosen, mahasiswa, situasi dan durasi waktu setiap adegan pada kegiatan pembelajaran. *Story board* merupakan panduan yang diperlukan bagi Tim pengambilan gambar melalui video camera dari berbagai situasi dan

kondisi. Tahap-tahap penelitian yang dilakukan dipilih yang paling esensial, dan harus dilewati dalam sebuah perancangan produk *software*, yaitu: analisis/identifikasi kebutuhan, perancangan/desain sistem, pembuatan produk, pengujian feasibilitas produk, uji produk, implementasi produk dan revisi produk.

Sumber data yang dilibatkan dalam penelitian ini meliputi: ahli materi, ahli media, ahli strategi pembelajaran dan pengguna yang meliputi dosen pembimbing pengajaran mikro dan mahasiswa yang melaksanakan pengajaran mikro. Berdasarkan sumber data tersebut dilakukan uji kelayakan, dan evaluasi produk.

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: a) Satu unit komputer, untuk membuat *proses pembuatan media dalam kemasan CD*, b) *Scanner*, untuk pengambilan data gambar, c) Camera digital/ Handycam untuk pengambilan gambar hidup yang diperlukan bagi program, d) Printer, untuk mencetak hasil-hasil kerja, e) Perangkat lunak berbasis multi media sepertihalnya Macromedia, flash, photoshop dan sebagainya. f) Perangkat keras pendukung: flash disk dan CD R/W blank. Bahan penelitian berupa bahan-bahan habis pakai dan ATK.

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data menggunakan metode observasi dan kuisisioner. Metode observasi digunakan untuk melihat terhadap terhadap kelayakan produk media pembelajaran, yang dinilai oleh ahli materi dan strategi pengajaran mikro, ahli media pembelajaran, dan mahasiswa sebagai pengguna media ini secara langsung.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah (a) kuesioner dengan menggunakan 4 skala likert (1, 2, 3, dan 4). Kuesioner tersebut digunakan untuk menguji kelayakan produk *yang dikemas dalam bentuk CD*. (b) Observasi, digunakan untuk mengetahui aspek-aspek teknis dan kualitas dilihat dari tingkat efektivitas pemanfaatan media pembelajaran mikro berbasis multimedia. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah angket, tabel *checklist* hasil pengujian. Instrumen penelitian khususnya untuk melihat ketepatan konten media dan instrument kelayakan media pembelajaran yang dibangun. Untuk menyempurnakan

instrument penelitian, dilakukan validitas konstruk melalui pendapat pakar, yakni dengan cara experts judgment. Instrumen ini digunakan untuk mengetahui seberapa layak media untuk pengajaran mikro yang dikemas dalam bentuk CD.

Teknik analisis data yang digunakan dalam rangka menjawab pertanyaan penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif evaluatif. Teknik ini digunakan karena di dalam penelitian ini tidak melakukan pengujian hipotesis. Analisis data dalam penelitian ini sifatnya menguji kelayakan produk media pembelajaran mikro yang dikemas dalam bentuk CD.

Proses perhitungan dilakukan berdasarkan persentase pengukuran, dengan cara menjumlahkan dan membandingkan dengan jumlah yang diharapkan. Menurut Zainul A (2003), rekomendasi yang diberikan untuk mengetahui sejauhmana tingkat kelayakan media pembelajaran ditinjau berdasarkan penilaian oleh ahli materi, media dan strategi pembelajaran, dinyatakan dalam bentuk persentase dalam kategori : sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang, dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 1. Kategori tingkat kelayakan

No	Rentang nilai Kuantitatif (%)	Makna Kualitatif
1	80.00 – 100,00	Sangat baik
2	66.00 – 79.00	Baik
3	56.00 – 65.00	Sedang
4	46.00 – 55.00	Kurang
5	< 45.00	Sangat kurang

4. HASIL PENELITIAN

Langkah awal yang disiapkan adalah membuat *story board* sebagai panduan penyusunan dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dikemas dalam sebuah CD. Pada tahap perancangan *software*, yaitu: analisis/identifikasi kebutuhan, perancangan/desain system. Tahap berikutnya adalah pembuatan produk melalui kegiatan pengambilan gambar (*shooting*) dengan peralatan audio-video camera beserta seperangkat peralatan lainnya. Melalui pengaturan dan koordinasi yang matang dilakukanlah pengambilan gambar. Hasil rekaman *shooting*

selanjutnya di lakukan editing dan penambahan dan memadukan gambar, suara dan animasi. Hasil editing terakhir kemudian dilakukan uji produk, implementasi produk dan revisi produk.

Langkah kedua, dilakukan pengujian produk. Dalam hal ini tahapan yang dilakukan meliputi : a) menjalankan tampilan produk VCD media pembelajaran mikro di depan penilai yang terdiri dari ahli media pembelajaran, ahli materi, dan ahli strategi pembelajaran serta pendapat sekelompok mahasiswa sebagai pengguna langsung. Berdasarkan penilaian dari masing-masing responden tersebut di dilakukan analisis deskriptif untuk melihat sejauhmana tingkat kelayakan produk media yang dikemas dalam bentuk VCD untuk media pengajaran mikro, khususnya pada pembelajaran praktikum bidang Teknik Elektro.

Terdapat tiga (3) aspek yang perlu didata oleh ahli media selaku nara sumber. Ketiga aspek tersebut adalah aspek format talent, aspek performa narator dan aspek performa tampilan. Dari data yang diperoleh menunjukkan bahwa ahli media pembelajaran yang diberikan pada ketiga aspek tersebut rata-rata secara berurutan yaitu 3,20; 3,50; dan 3,36 dari skala penilaian antara 1 samapai dengan 4. Dari keseluruhan aspek memiliki rata-rata 3,27. Persentase skor diperoleh 81,73%, simpangan baku 0,52.

Berdasarkan data tersebut diartikan bahwa ahli media pembelajaran memberikan nilai tinggi pada semua aspek. Ditinjau dari persentase skor secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa dengan perolehan 84,40 %, hal ini dapat dikatakan bahwa prototype VCD sebagai media pembelajaran mikro termasuk dalam kategori sangat baik, dan layak dapat digunakan dengan beberapa revisi.

Berdasarkan ahli materi ada beberapa hal yang diminta penilaiannya terhadap prototype tersebut. Beberapa hal diantaranya tentang keruntutan materi, kejelasan materi, kecakupan materi dan lain-lain. Ahli materi memberikan rerata 3,28 dengan simpangan baku 0,51. Berdasarkan data tersebut dapat di simpulkan bahwa ahli materi memberikan skor yang tinggi untuk prototype ini, yaitu 81,25%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa berdasarkan penilaian dari ahli materi terhadap Prototype VCD

Pengajaran mikro termasuk dalam kategori sangat baik, dan layak digunakan. Saran dari ahli materi pengajaran mikro antara lain, bahwa media ini sudah sangat baik dan bisa digunakan untuk suplemen pengajaran mikro, terutama di awal perkuliahan mikro. Hal lain, media ini perlu sedikit diperbaiki misalnya suara music latar masih cukup mendominasi dari pada suara dosen yang mengajar.

Berdasarkan ahli strategi pembelajaran, model pengajaran mikro yang dikemas dalam VCD ini memberikan nilai rerata skor 3,14 pada aspek metode pendekatan pembelajaran. Sedangkan untuk aspek pendekatan pembelajaran, aspek pelaksanaan pembelajaran, hasil kegiatan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran memiliki rerata skor secara rerurutan masing-masing 3,15; 3,06; 3,08 dan 3,29. Secara keseluruhan, metode ini memiliki rerata skor 3,14 dengan simpangan baku 0,50. Persentase skor berdasarkan kategori diperoleh skor 78,50%.

Menurut ahli strategi pembelajaran, prototype VCD ini dapat dijadikan sebagai model dan startegi pembelajaran yang baik yaitu dengan ditunjukkan oleh skor dari skala penilaian antara 1 sampai dengan 4. Dengan persentasi skor 78,50 % berdasarkan penilaian ahli strategi pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa prototype VCD ini termasuk dalam kategori baik dan layak digunakan, dengan beberapa revisi.

Selanjutnya berdasarkan hasil produk VCD ini dimintakan konfirmasi kepada mahasiswa sebagai pengguna terhadap protorype ini. Aspek yang dinilai adalah aspek materi, aspek kemanfaatan dan aspek pembelajaran. Hasil penilaian mahasiswa didapatkan rerata skor dengan rentang nilai 1 sampai dengan 4 terhadap aspek-aspek tersebut secara berurutan yaitu 3,26; 3,20 dan 3,70 dengan simpangan baku 0,585. Rerata skor keseluruhan yaitu 3,34. Adapaun persentase skor diperoleh 83,83%.

Berdasarkan rerata skor masing-masing aspek, mahasiswa berpendapat bahwa prototype VCD Pengajaran Mikro, secara jelas materi dan keberadaan media pembelajaran yang dikemas dalam VCD dapat di simpulkan bawa: prototype VCD pengajaran mikro memberikan manfaat bagi mahasiswa dalam memahami materi pengajaran mikro. Untuk aspek pembelajaran, mahasiswa juga berpendapat bahwa prototype

ini dapat memberikan aspek pembelajaran bagi mereka. Dari keseluruhan rerata, dapat disimpulkan bahwa prototype ini, menurut mahasiswa termasuk dalam kategori baik, dan layak digunakan. Pada catatan komentar mahasiswa rata-rata memberikan tanggapan media ini sudah baik dan layak digunakan sebagai suplemen pengajaran mikro, dengan sedikit perbaikan. Saran yang disampaikan antara lain suara dosen dengan suara music latar belum seimbang, suara narator dalam media ini perlu lebih diperkuat, dan sebagainya.

Secara keseluruhan untuk propotype ini baik ahli media, ahli materi, mahasiswa dan ahli strategi pembelajaran diperoleh skor rerata secara keseluruhan sebesar 3.28 atau dengan persentase skor sebesar 82,06 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa prototype VCD pengajaran mikro ini termasuk dalam kategori sangat baik dan layak digunakan sebagai media pembelajar dalam rangka untuk memberikan bekal awal materi pengajaran mikro bagi mahasiswa sebelum mengikuti kuliah pengajaran mikro lebih lanjut. Walau demikian, prototype ini masih perlu ada perbaikan di sana-sini, demi penyempurnaan produk yang terbaik.

5. PENUTUP

Berdasarkan deskripsi dan pembahasan hasil penelitian, dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa: 1) Perancangan dan pembuatan aplikasi perangkat lunak media pembelajaran mikro yang dikemas dalam bentuk VCD melalui beberapa tahapan. Tahapan tersebut sebagaimana dikemukakan di depan meliputi : Analisis kebutuhan, Perancangan model, Implementasi, Pengujian, dan Revisi produk. 2) Secara keseluruhan untuk propotype ini baik ahli media, ahli materi, mahasiswa dan ahli strategi pembelajaran diperoleh skor rerata secara keseluruhan sebesar 3.28 atau dengan persentase skor sebesar 82,06 %. Hal ini dapat disimpulkan bahwa prototype VCD pengajaran mikro ini termasuk dalam kategori sangat baik dan layak digunakan sebagai media pembelajar dalam rangka untuk memberikan bekal awal materi pengajaran.

Daftar Pustaka

Azhar Arsyad, 1997. "*Media Pengajaran*". Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Candra Lor, 1999. "*Multimedia PC*". Jakarta : PT Elek Media Komputindo.

Jogiyanto HM, 1989. "*Analisis dan Desain*". Yogyakarta : Andi offset

Pressman SR, 1982. "*Software Engineering*". Singapore : McGraw-Hill.

Sulthon. (2009). Manajemen Pengajaran Mikro. Yogyakarta: LaksBang PRESSindo

Zainul A, 2003. "*Media Pembelajaran*". Jakarta : PT Raja Grafindo Persada

----- (1997). Pedoman ahli strategi pembelajaran Praktik Pengajaran Mikro. Yogyakarta : UPPL UNY Yogyakarta

----- (2002) Kurikulum 2002 Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta: Yogyakarta: FT UNY.