

# PENGEMBANGAN E-MODULE DAN TUTORIAL MATAKULIAH PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO RADIO JURUSAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN

**Drs. Zainul Abidin, M.Pd**

E-mail: Zainul.abidin.fip@um.ac.id

## ABSTRAK

*Pembelajaran matakuliah pengembangan media audio/radio pada jurusan tep FIP UM diharapkan mahasiswa mampu membuat/mengembangkan berbagai macam bentuk dan format dengan pola dan prosedur yang tepat dan sesuai. Konsep-konsep yang harus dikuasai berkaitan dengan bentuk-bentuk, pola, format, kedudukan, prosedur dan cara pemanfaatan media audio pembelajaran. Jika konsep ini tidak dikuasai akan berpengaruh pada kualitas hasil pengembangannya. Tahap ini merupakan tahap yang sangat penting sebelum menguasai pembuatan media audio/radio perlu penguasaan konsep-konsep (Praproduksi), diantaranya: 1) macam-macam bentuk ,pola, format, kedudukan, prosedur dan cara pemanfaatannya, 2) macam-macam cara pembuatan media audio pembelajaran. Secara umum pengembangan berhubungan dengan (1) penyusunan rancangan, (2) penulisan naskah, (3) produksi, (4) evaluasi. (ArifS. Sadiman,2007:97-174). Dari uraian di atas dapat dijabarkan fase-fase model/pendekatan yang digunakan pada pengembangan produk antara lain 1). Identifikasi kebutuhan, 2). Perumusan Masalah, 3). Perumusan Alat Pengukur Keberhasilan, 4). Proses Produksi, 5). Evaluasi, 6). Implementasi. Dampak dari pengembangan media ini adanya peningkatan pengetahuan, sikap, dan kemampuan pengembangan mahasiswa. Hasil dari validasi ahli desain pembelajaran sebesar 92% dan Ahli Media sebesar 90% hal ini menggambarkan pengembangan media pembelajaran betul-betul memenuhi ketentuan-ketentuan dan prinsip-prinsip pembelajaran.*

*Kata Kunci: Media Audio Radio, Konsep, Praproduksi*

## PENDAHULUAN

Era Teknologi Informasi dan Komunikasi, sangat berpengaruh pada proses pembelajaran, khususnya pembelajaran mata kuliah pengembangan media audio/radio. Berbagai usaha yang dilakukan oleh dosen untuk memaksimalkan cara pembelajaran melalui tatap muka dalam rangka penguasaan konsep, tapi respon dari mahasiswa sangat rendah, mereka meremehkan, terkesima dengan teknologi informasi yang informasinya tidak terbatas, dapat diakses dengan mudah,

mudah, cepat. Jika mampu menseleksi, merekam, memilih, mengelompokkan, menghubungkan, menganalisis, menyimpulkan dan memprediksi akan menghasilkan informasi baru yang luar biasa, tetapi jika hanya mecontoh (copy paste) maka tidak akan menguasai apa-apa. Kenyataan gejala umum ,mereka terbiasa belajar dengan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dengan cara emulasi, kopi paste, mencontoh apa yang ada tidak melalui proses kognitif sehingga penguasaan konsep sangat rendah.

Dalam pembelajaran matakuliah

pengembangan media audio/radio pada jurusan tep FIP UM diharapkan mahasiswa mampu membuat/mengembangkan berbagai macam bentuk dan format dengan pola dan prosedur yang tepat dan sesuai. Sebelum pembuatan mahasiswa harus menguasai konsep-konsep yang berkaitan dengan bentuk-bentuk, pola, format, kedudukan, prosedur dan cara pemanfaatan media audio pembelajaran yang akan dibuat serta cara pembuatannya. Jika konsep ini tidak dikuasai akan berpengaruh pada kualitas hasil pengembangannya bahkan dimungkinkan tidak tahu apa dan bagaimana melakukan dalam pembuatan media audio pembelajaran yang betul-betul memenuhi ketentuan-ketentuan dan prinsip-prinsip pembelajaran. Tahap ini merupakan tahap yang sangat penting sebelum menguasai pembuatan media audio/radio perlu penguasaan konsep-konsep (Praproduksi), diantaranya: 1) macam-macam bentuk ,pola, format, kedudukan, proedur dan cara pemanfaatannya, 2) macam-macam cara pembuatan media audio pembelajaran tersebut

## **PEMBELAJARAN DENGAN MEDIA KOMPUTER**

Perkembangan teknologi komputer membawa banyak perubahan pada sebuah program sebuah aplikasi yang didesain terutama pada upaya menjadikan teknologi ini mampu memanipulasi keadaan sesungguhnya. Dalam pembelajaran penekanannya terletak pada upaya yang berkesinambungan untuk memaksimalkan

aktifitas pembelajara sebagai interaksi kognitif antara siswa, materi, subjek didik, dan instruktur denga menggunakan computer(dalamhal ini *computeryang* diprogramkan). Sistem – sistem komputer dapat menyampaikan pembelajaran secara langsung kepada para siswa melalui cara berinteraksi dengan materi yang diprogramkan kedalam sistem,inilah yang disebut pembelajaran dengan bantuan komputer.Kegiatan pembelajaran dengan bantuan komputer atau lebih dikenal sebagai Computer Based Instruction (CBI) merupakan istilah umum untuk segala kegiatan belajar yang menggunakan komputer, baik sebagian maupun secara keseluruhan. (Rahmat Setiadi dan Akhril Agus2000:3). Pembelajaran Berbasis Komputer (CBI) adalah sebuah konsep baru yang sampai saat ini banyak jenis desain dan implementasinya.Dewasaini, CBI telah berkembang menjadi berbagai model dimulai dari CAI (Computer Assisted Instruction), kemudian mengalami perbaikan menjadi ICAI (Intelligent Computer Assisted Instruction), dengan dasar orientasi aktifitas yang berbeda muncul pula CAL (Computer Assisted Learning), CBL (Computer Based Learning), CAPA (Computer Assisted Personalized Assigment), dan ITS ( Intelligent Tutoring System)

## **MAKNA KOMPUTER SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN**

Komputer merupakan jenis media yang secara virtual a).Dapat menyediakan respon yang segera terhadap hasil belajar

yang dilakukan oleh siswa. Lebih dari itu, komputer b). memiliki kemampuan menyimpan dan memanipulasi informasi sesuai dengan kebutuhan. Perkembangan teknologi yang pesat saat ini telah memungkinkan komputer c). memuat dan menayangkan beragam bentuk media didalamnya. Dalam hal ini Heinich, Molenda, & Russel (1996) mengemukakan bahwa :“It has ability to control and integrate a wide variety of media –still pictures, graphics and moving images, as well as printed information. The computer can also record, analyze, and react to student responses that are typed on a keyboard or selected with a mouse.” (hal. 228) Saat ini teknologi komputer d). Tidak lagi hanya digunakan sebagai sarana komputasi dan pengolahan kata (word processor) tetapi juga e). Sebagai sarana belajar multi media yang memungkinkan mahasiswa membuat desain dan rekayasa suatu konsep dan ilmu pengetahuan. Sajian multimedia berbasis komputer dapat diartikan sebagai teknologi yang mengoptimalkan peran komputer sebagai sarana untuk menampilkan dan merekayasa teks, grafik, dan suara dalam sebuah tampilan yang terintegrasi. Dengan tampilan yang dapat mengkombinasikan berbagai unsur penyampaian informasi dan pesan, komputer dapat dirancang dan digunakan sebagai media teknologi yang efektif untuk mempelajari dan mengajarkan materi perkuliahan yang relevan misalnya rancangan grafis dan animasi. Multimedia berbasis komputer dapat pula dimanfaatkan sebagai sarana

dalam melakukan simulasi untuk melatih keterampilan dan kompetensi tertentu. Misalnya, penggunaan simulator kokpit pesawat terbang yang memungkinkan mahasiswa dalam akademi penerbangan dapat berlatih tanpa menghadapi risiko jatuh. Contoh lain dari penggunaan multimedia berbasis komputer adalah tampilan multimedia dalam bentuk animasi yang memungkinkan mahasiswa pada jurusan eksakta, biologi, kimia, dan fisika melakukan percobaan tanpa harus berada di laboratorium. Perkembangan teknologi komputer saat ini telah membentuk suatu jaringan (network) yang dapat member kemungkinan bagi siswa untuk berinteraksi dengan sumber belajar secara luas. Jaringan komputer berupa internet dan web telah membuka akses bagi setiap orang untuk memperoleh informasi dan ilmu pengetahuan terkini dalam bidang akademik tertentu. Diskusi dan interaksi keilmuan dapat terselenggara melalui tersedianya fasilitas internet dan web di kampus. Penggunaan internet dan web tidak hanya dapat memberikan kontribusi yang positif terhadap kegiatan akademik mahasiswa tapi juga bagi dosen. Internet dan web dapat member kemungkinan bagi dosen untuk menggali informasi dan ilmu pengetahuan dalam mata kuliah yang menjadi bidangnya. Melalui penggunaan internet dan web, dosen akan selalu siap mengajarkan ilmu pengetahuan yang mutakhir kepada mahasiswa. Hal ini tentu saja menuntut kemampuan dosen itu sendiri untuk selalu giat mengakses website dalam bidang yang menjadi

keahliannya. Hal ini sejalan dengan definisi Pannen (2003) mengenai media dan teknologi pembelajaran di sekolah dalam artitulus yang mencakup perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), dan sumberdaya manusia (humanware) yang dapat digunakan untuk memperkaya pengalaman belajar mahasiswa.

### **BENTUK-BENTUK PENGGUNAAN KOMPUTER UNTUK PEMBELAJARAN**

Media dalam pembelajaran memiliki fungsi sebagai alat bantu untuk memperjelas pesan yang disampaikan guru. Media juga berfungsi untuk pembelajaran individual dimana kedudukan media sepenuhnya melayani kebutuhan belajar siswa (pola bermedia). Beberapa bentuk penggunaan komputer media yang dapat digunakan dalam pembelajaran meliputi:

#### **a). Penggunaan Multimedia Presentasi.**

Multimedia presentasi digunakan untuk menjelaskan materi-materi yang sifatnya teoritis, digunakan dalam pembelajaran klasikal dengan group belajar yang cukup banyak diatas 50 orang. Program ini dapat mengakomodasi siswa yang memiliki tipe visual, auditorif maupun kinestetik. Hal ini didukung oleh teknologi perangkat keras yang berkembang cukup lama, telah memberikan kontribusi yang sangat besar dalam kegiatan presentasi. Perkembangan perangkat lunak tersebut didukung oleh perkembangan sejumlah perangkat keras penunjangnya.

#### **b). CD Multimedia Interaktif**

CD interaktif dapat digunakan pada pembelajaran di kelas sebab cukup efektif meningkatkan hasil belajar siswa terutama komputer. Sifat media ini selain interaktif juga bersifat multi media terdapat unsur-unsur media secara lengkap yang meliputi sound, animasi, video, teks dan grafis.

#### **c). Video Pembelajaran.**

Selain CD interaktif, video termasuk media yang dapat digunakan untuk pembelajaran di berbagai jenjang dan jenis pembelajaran. Video ini bersifat interaktif-tutorial membimbing siswa untuk memahami sebuah materi melalui visualisasi. Siswa juga dapat secara interaktif mengikuti kegiatan praktek sesuai yang diajarkan dalam video. Penggunaan CD interaktif juga cocok untuk mengajarkan suatu proses. Misalnya cara penyerbukan pada tumbuhan, teknik okulasi, pembelahan sel, proses respirasi dan lain-lain.

### **MATERI PEMBELAJARAN MATAKULIAH PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO/RADIO PEMBELAJARAN**

Matakuliah Pengembangan Media Audio/Radio pembelajaran meliputi materi tentang fakta, konsep, prinsip dan prosedur.

Fakta berkaitan dengan: jenis alat, bahan, fasilitas yang diperlukan dalam pelaksanaan pengembangan media.

Konsep berkaitan dengan: macam-macam jenis dan pola media yang bisa dikembangkan

Prinsip berkaitan dengan: Ketentuan-ketentuan dalam penggunaan istilah, jenis suara, jenis pelaku dalam pembuatan media audio pembelajaran,

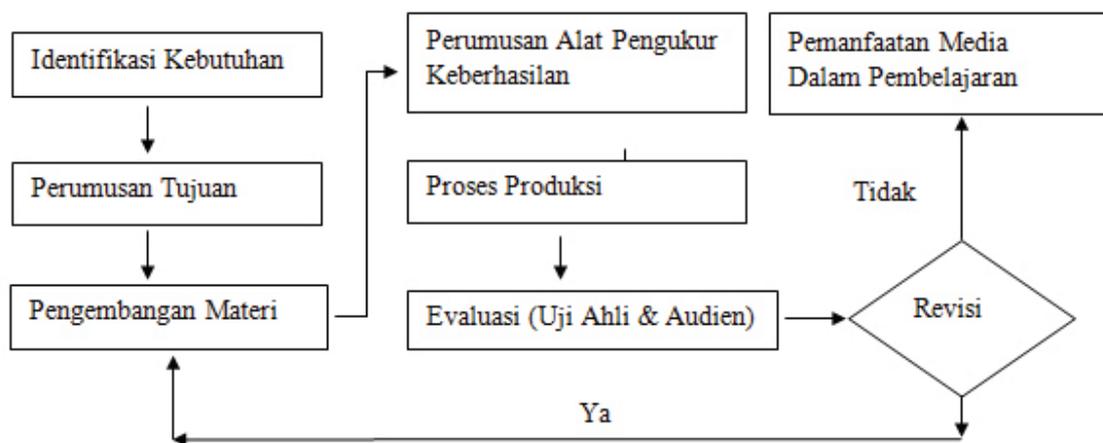
Prosedur berkaitan dengan: penulisan naskah, cara produksi media audio, penyuntingan sampai penggunaan bahan dan alat untuk menghasilkan media audio yang dikehendaki.

### MODEL PENGEMBANGAN MEDIA E-MODULE

Model pengembangan Arif Sadiman dipilih berdasarkan kesesuaian terhadap kebutuhan karakteristik pengembangan media *e-module* pada matakuliah pengembangan media audio radio jurusan Teknologi Pendidikan FIP UM. Model tersebut diintegrasikan dengan *Computer Assisted Instructional (CAI)* agar lebih

memudahkan dalam implementasi pengembangan media yang lebih sistematis dan berurutan. Pengembangan media pembelajaran yang dilakukan merupakan pengembangan material penunjang matakuliah Media Audio Radio. Secara umum pengembangan berhubungan dengan (1) penyusunan rancangan, (2) penulisan naskah, (3) produksi, (4) evaluasi. (Arif S. Sadiman, 2007:97-174). Dari uraian di atas dapat dijabarkan fase-fase model/pendekatan yang digunakan pada pengembangan produk antara lain 1). Identifikasi kebutuhan, 2). Perumusan Masalah, 3). Perumusan Alat Pengukur Keberhasilan, 4). Proses Produksi, 5). Evaluasi, 6). Implementasi.

Berikut adalah diagram aplikasi siklus dari model pengembangan Arif Sadiman,



Dari model pengembangan siklus diagram di atas dapat diuraikan setiap langkah dari siklus tersebut sebagai berikut:

### 1. Identifikasi Kebutuhan

Proses identifikasi kebutuhan harus tergambar jelas sebagai landasan untuk mengembangkan media pembelajaran *e-module* dan tutorial pada Mata Kuliah Audio Radio Jurusan TEP FIP UM. Proses pembelajaran konvensional di kelas dirasa masih kurang maksimal. Tatap Muka yang dilaksanakan pada setiap pertemuan belum dapat menarik minat mahasiswa untuk lebih memahami materi yang disampaikan. Penerapan model dan strategi pembelajaran telah dilakukan untuk menarik respon dan meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi akan tetapi hasilnya tetap belum maksimal. Penguasaan mahasiswa terhadap konsep dan teori mengenai Pengembangan Media Audio Radio masih cukup lemah. Hal ini dibuktikan dengan hasil dari nilai tes penguasaan konsep mata kuliah pengembangan audio radio masih kurang dari 50%.

Jabaran di atas berbanding terbalik dengan antusias mahasiswa terhadap teknologi informasi dan komunikasi yang sangat tinggi. Teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi *trend* dan kebiasaan mahasiswa sebagai media yang informasinya tidak terbatas, mudah diakses, murah dan cepat sehingga mahasiswa menjadi sangat responsif dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Akan tetapi kemampuan mahasiswa menseleksi, mengelompokkan,

menghubungkan dan menganalisis sebuah informasi masih kurang sehingga penguasaan konsep masih kurang.

Kebiasaan dan kurang ketertarikan mahasiswa yang dijabarkan di atas dapat dijadikan landasan untuk disinergikan menjadi sebuah jalan keluar untuk menguatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi matakuliah pengembangan media audio radio. Pengembangan media pembelajaran *e-module* dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan kognitif mahasiswa dalam pemahaman konsep dan teori yang disampaikan. Interaksi dengan komputer secara langsung dapat meningkatkan respon mahasiswa sebagai bentuk *Computer Assited Instructional (CAI)*.

### 2. Perumusan Tujuan

Perumusan tujuan pembelajaran harus berorientasi pada subjek pembelajaran (pembelajar). Sebuah tujuan pembelajaran hendaknya memiliki empat unsur pokok yang dapat kita akronimkan dalam ABCD (*Audience, Behavior, Condition, dan Degree*). Penjelasan dari masing-masing komponen tersebut sebagai berikut: 1). A = *Audience* adalah menyebutkan sasaran/audien yang dijadikan sasaran pembelajaran, 2). B = *Behavior* adalah menyatakan perilaku spesifik yang diharapkan atau yang dapat dilakukan setelah pembelajaran berlangsung, 3). C = *Condition* adalah menyebutkan kondisi yang bagaimana atau dimana sasaran dapat mendemonstrasikan kemampuannya

atau keterampilannya, dan 4). *D = Degree* adalah menyebutkan batasan tingkatan minimal yang diharapkan dapat dicapai.

Matakuliah Pengembangan Media AudioRadiomerupakanmatakuliahtentang pemahaman teori dan praktek sehingga dalam perumusan tujuan pembelajaran harus memenuhi kondisi dari matakuliah

tersebut mulai dari ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Berikut adalah sebaran tingkatan perumusan tujuan dari ranah kognitif, afektif dan psikomotor:

Jabaran mengenai penggunaan kata kerja operasional dengan pokok materi Matakuliah Pengembangan Media Audio

## RANAH KOGNITIF

Memahami (C2)	Menerapkan (C3)	Menganalisis (C4)	Mengevaluasi (C5)	Menciptakan (C6)
2	3	4	5	6
Menjelaskan Mengartikan Menginterpretasikan Menceritakan Menampilkan Memberi contoh Merangkul Menyimpulkan Membandingkan Mengklasifikasikan Menunjukkan Menguraikan Membedakan Mengidentifikasi	Melaksanakan Mengimplementasikan Menggunakan Mengonsepan Menentukan Memproseskan	Mendiferensiasikan Mengorganisasikan Mengatribusikan Mendiagnosis Memerinci Menelaah Mendeteksi Mengaitkan Memecahkan Menguraikan	Mengecek Mengkritik Membuktikan Mempertahankan Memvalidasi Mendukung Memroyeksikan	Membangun Merencanakan Memproduksi Mengkombinasikan Merancang Merekonstruksi Membuat Menciptakan Mengabstraksi

## RANAH AFEKTIF

Merespon (A2)	Menghargai (A3)	Mengorganisasikan (A4)	Karakterisasi Menurut Nilai (A5)
Menyetujui Menampilkan Melaporkan Memilih Mengatakan Memilah Menolak	Mengasumsikan Meyakini Meyakinkan Memperjelas Menpraktarsai Menekankan Menyumbang	Mengubah Menata Mengklasifikasikan Mengombinasikan Mempertahankan Membangun Membentuk pendapat Memadukan Mengelola Menegosiasi Merembuk	Membiasakan Mengubah perilaku Berakhlak mulia Mempengaruhi Mengkualifikasi Melayani Membuktikan Memecahkan

## RANAH PSIKOMOTOR

Manipulasi (P2)	Presisi (P3)	Artikulasi (P4)	Naturalisasi (P5)
Kembali membuat Membangun Melakukan, Melaksanakan, Menerapkan	Menunjukkan Melengkapi Menunjukkan, Menyempurnakan Mengendalikan	Membangun Mengatasi Mengintegrasikan Beradaptasi Mengembangkan Merumuskan, Memodifikasi	Mendesain Menentukan Mengelola Menciptakan

Radio sebagai berikut:

POKOK MATERI	TUJUAN PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengertian media audio pembelajaran</li> <li>- Karakteristik media audio</li> <li>- Peranan media audio dalam pembelajaran</li> <li>- Klasifikasi media audio</li> <li>- Macam-macam format media audio</li> <li>- Kerabat kerja</li> <li>- Studio rekaman dan peralatannya</li> <li>- Penulisan naskah</li> <li>- Produksi program audio</li> <li>- Editing</li> <li>- Validasi</li> <li>- Presentasi/Siaran</li> </ul>	<p>Setelah Mempelajari materi Mahasiswa mampu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjelaskan Pengertian Media Audio Radio</li> <li>- Mengklasifikasikan karakteristik Media Audio</li> <li>- Menjabarkan peranan media audio dalam pembelajaran</li> <li>- Menguraikan kualifikasi media audio</li> <li>- Mengklasifikasikan macam-macam format media audio</li> <li>- Mengklasifikasikan kerabat kerja</li> <li>- Membedakan studio rekaman dan peralatannya</li> <li>- Merancang penulisan naskah</li> <li>- Memproduksi program audio</li> <li>- Melakukan editing program audio</li> <li>- Mendesain Validasi media audio</li> <li>- Melakukan presentasi audio</li> </ul>

### 3. Pengembangan Materi

Langkah pengembangan materi adalah jabaran materi yang dilihat dari rumusan tujuan dan didasarkan dari kata kerja yang digunakan pada rumusan tujuan pembelajaran. Jabarannya sebagai berikut:

<b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b>	<b>PENGEMBANGAN MATERI</b>
Setelah Mempelajari materi Mahasiswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjelaskan Pengertian Media Audio Radio</li> <li>- Mengklasifikasikan karakteristik Media Audio</li> <li>- Menjabarkan peranan media audio dalam pembelajaran</li> <li>- Menguraikan kualifikasi media audio</li> <li>- Mengklasifikasikan macam-macam format media audio</li> <li>- Mengklasifikasikan kerabat kerja</li> <li>- Membedakan studio rekaman dan peralatannya</li> <li>- Merancang penulisan naskah</li> <li>- Memproduksi program audio</li> <li>- Melakukan editing program audio</li> <li>- Mendesain Validasi media audio</li> <li>- Melakukan presentasi audio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definisi Media, Audio dan Media Audio</li> <li>- Karakteristik media audio</li> <li>- Peranan media audio dalam pembelajaran</li> <li>- Klasifikasi media audio</li> <li>- Macam-macam format media audio</li> <li>- Kerabat kerja yang terlibat pada produksi media audio</li> <li>- Studio rekaman dan peralatan yang digunakan pada saat produksi media audio</li> <li>- Penulisan naskah media audio</li> <li>- Produksi program audio</li> <li>- Editing</li> <li>- Validasi</li> <li>- Presentasi/Siaran</li> </ul>

#### 4. Perumusan Alat Pengukur Keberhasilan

Alat pengukur keberhasilan merupakan landasan yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan pengembangan media pembelajaran tersebut. Alat pengukur keberhasilan dijabarkan dari rumusan tujuan dan pengembangan materi, yang nanti digunakan untuk menguji tingkat pemahaman mahasiswa dalam tahap pemanfaatan media tersebut. Berikut jabaran rumusan alat pengukur keberhasilan:

<b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b>	<b>PENGEMBANGAN MATERI</b>	<b>ALAT PENGUKUR KEBERHASILAN</b>
Setelah Mempelajari materi Mahasiswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjelaskan Pengertian Media Audio Radio</li> <li>- Mengklasifikasikan karakteristik Media Audio</li> <li>-</li> <li>- Menjabarkan peranan media audio dalam pembelajaran</li> <li>- Menguraikan kualifikasi media audio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definisi Media, Audio dan Media Audio</li> <li>- Karakteristik media audio</li> <li>- Peranan media audio dalam pembelajaran</li> <li>- Klasifikasi media audio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sebutkan Definisi Media, Audio dan Media Audio</li> <li>- Klasifikasikan Karakteristik media audio</li> <li>- Uraikan Peranan media audio dalam pembelajaran</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengklasifikasikan macam-macam format media audio</li> <li>- Mengklasifikasikan kerabat kerja</li> <li>- Membedakan studio rekaman dan peralatannya</li> <li>- Merancang penulisan naskah</li> <li>- Memproduksi program audio</li> <li>- Melakukan editing program audio</li> <li>- Mendesain Validasi media audio</li> <li>- Melakukan presentasi audio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Macam-macam format media audio</li> <li>- Kerabat kerja yang terlibat pada produksi media audio</li> <li>- Studio rekaman dan peralatan yang digunakan pada saat produksi media audio</li> <li>- Penulisan naskah media audio</li> <li>- Produksi program audio</li> <li>- Editing</li> <li>- Validasi</li> <li>- Presentasi/Siaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uraikan Klasifikasi media audio</li> <li>- Klasifikasikan Macam-macam format media audio</li> <li>- Klasifikasikan Kerabat kerja yang terlibat pada produksi media audio</li> <li>- Bedakan Studio rekaman dan peralatan yang digunakan pada saat produksi media audio</li> <li>- Rancaglah naskah media audio</li> <li>- Praktikkan Produksi program audio</li> <li>- Lakukan Editing</li> <li>- Desain dan lakukan Validasi</li> <li>- Lakukan Presentasi/Siaran</li> </ul>
---	---	--

## 5. Proses Produksi

Dalam proses pengembangan *E-Module* mengacu pada materi yang dipelajari pada semester sebelumnya. Setelah mengetahui semua pokok bahasan yang akan dipelajari selama satu semester maka langkah selanjutnya merumuskan standart kompetensi yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran. Setelah menentukan standart kompetensi yaitu hal yang harus dirumuskan adalah kompetensi dasar yang berdasarkan setiap bab pokok bahasan.

Pada setiap bab pokok bahasan tentukan indikator pencapaian yang harus dikuasai oleh mahasiswa. Setiap indikator yang nantinya akan menjadi tujuan pembelajaran khusus yang harus dipelajari dan dikuasai oleh mahasiswa. Setelah

semua tujuan pembelajaran khusus pada setiap bab pokok bahasan sudah dirumuskan hal selanjutnya adalah mengembangkan materi.

Pengembangan materi mangacu dari tujuan-tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya. Untuk mempermudah dan memberi gambaran mahasiswa tentang materi bahan ajar cetak teknologi jaringan ini dilengkapi dengan gambar, tabel dan diagram untuk memberikan contoh dari materi.

Setelah pengembangan materi langkah selanjutnya adalah mengembangkan alat evaluasi untuk menguji tingkat pemahaman mahasiswa terhadap materi. Pada setiap akhir bab disajikan soal latihan dan tugas dan apada akhir semester disajikan

soal ujian sumatif yang mencakup seluruh materi yang disajikan dalam buku. Selain itu pada setiap akhir bab juga terdapat kesimpulan dari bab yang disajikan.

Untuk mempermudah penggunaan dan pemanfaatan *E-Module* ini dilengkapi dengan petunjuk pemanfaatan dan penggunaan. Petunjuk pemanfaatan bagi dosen adalah hal yang harus dilakukan pada saat sebelum, selama, dan sesudah pembelajaran. Dan untuk petunjuk pemanfaatan mahasiswa adalah pada saat sebelum, selama dan sesudah. Selain itu juga ada petunjuk pengerjaan soal latihan dan tugas, pengerjaan soal sumatif. Selain

itu untuk memudahkan pencarian materi disediakan daftar isi untuk mencari letak materi yang ingin dipelajari.

Selain pengembangan *E-Module* dikembangkan juga modul tutorial mengenai tata cara editing mulai tahap rekaman sampai dengan pengemasan akhir pada Media Audio Radio. Tahapan-tahapan editing tersebut disesuaikan dengan kebutuhan yang diperlukan dalam melakukan kegiatan editing.

## 6. Evaluasi

Pada evaluasi ini dilakukan tahapan-tahapan pokok. Tahapan pokok tersebut seperti yang terlihat sebagai berikut:

TAHAPAN	DISKRIPSI
Penentuan stakeholder	Civitas Akademika dan pengelola Jurusan Teknologi Pendidikan . Pemilihan berdasarkan kemampuan civitas akademika dan kebijakan yang mendukung dari pengelola jurusan teknologi pendidikan dalam aplikasi pemanfaatan Media <i>e-Module</i> dan tutorial Matakuliah Pengembangan Media Audio Radio TEP FIP UM.
Penentuan objek evaluasi	penentuan item yang akan dievaluasi. penentuan item evaluasi, dilakukan dengan membuat instrument untuk isi, tujuan, teknologi dan desain pesan
Penentuan evaluator atau reviewer	Dalam rangka pemanfaatan Media <i>e-Module</i> dan tutorial Matakuliah Pengembangan Media Audio Radio TEP FIP UM terdiri dari a) Ahli Komunikasi b) Ahli Media  Tanggapan mahasiswa mahasiswa komunitas Program Kreativitas Mahasiswa Jurusan TEP FIP
Penentuan metode evaluasi	Kuisisioner
Penentuan kapan dan lokasi evaluasi	Evaluasi dilakukan dalam waktu 1 semester di TEP FIP UM

## 7. Revisi

Tahapan revisi dilaksanakan untuk mengetahui apakah produk yang dikembangkan dan sudah digunakan tersebut dinyatakan valid atau tidak. Jika produk tersebut tidak valid maka perlu dilakukan revisi dan penyempurnaan kembali sebelum dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Jika nilai validasi yang dihasilkan valid maka produk tersebut dapat langsung dimanfaatkan pada proses pembelajaran.

## HASIL PENGEMBANGAN

Segala sesuatu yang dapat didengar oleh telinga normal dapat dikatakan sebagai audio atau suara. Telinga normal hanya mampu mendengar suara dalam rentang frekuensi antara 20 sampai 20.000 Hertz. Suara itu bisa berupa kata-kata atau ucapan, musik, bunyi-bunyi, dan sebagainya. Media berasal dari kata "Medium" yang berarti pengantar atau perantara, yaitu pengantar/perantara sumber pesan dengan penerima pesan. Jadi media audio yaitu media untuk menyampaikan pesan atau rangkaian pesan hanya melalui suara.

Pengembangan media pembelajaran berbasis audio merupakan usaha yang dilakukan oleh dosen untuk memaksimalkan cara pembelajaran melalui tatap muka dalam rangka penguasaan konsep. Sehingga dapat meningkatkan respon dari mahasiswa sangat rendah dan meremehkan menjadi respon yang terkesima dengan teknologi informasi yang informasinya tidak terbatas, dapat diakses dengan mudah, murah, cepat. Mahasiswa juga telah mampu menseleksi,

merekam, memilih, mengelompokkan, menghubungkan, menganalisis, menyimpulkan dan memprediksi akan menghasilkan informasi baru yang luar biasa,

Hasil validasi ahli desain pembelajaran 92% dan ahli media 90% menggambarkan, pengembangan media pembelajaran dalam pembuatan media audio pembelajaran yang betul-betul memenuhi ketentuan-ketentuan dan prinsip-prinsip pembelajaran. Tahap ini merupakan tahap yang sangat penting sebelum menguasai pembuatan media audio/radio perlu penguasaan konsep-konsep (Praproduksi), diantaranya: 1) macam-macam bentuk, pola, format, kedudukan, prosedur dan cara pemanfaatannya, 2) macam-macam cara pembuatan media audio pembelajaran tersebut

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainul, 1998, *Aplikasi Media Pembelajaran*, Jakarta: UT.
- Abidin, Zainul, 1991, *Pengembangan Media Audio Pembelajaran*, Malang UM.
- Abidin, Zainul, 2006, *Strategi Pembelajaran*, Malang FIP UM
- Allesi Stephen & Stanley R. Trollip, 1990, *Computer- Based Instruction*, New York: Prentice Hall, Inc.
- Asep Herry Hernawan, Deni darmawan, Rusman, Riche, 2003, *Pengembangan Model Pembelajaran berbasis Komputer : Teori dan Praktek*. Bandung Publikasi Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan FIP UPI.
- Criswell, Eleanor, 1989, *The Design Computer Based Instruction*, New York: Macmillan Publishing Company.

- Imanuel, H, 2010, *Belajar dan Pembelajaran*, Malang FIP UM.
- Kroeber. W. Donald, 1984. *Computer-Based Information system*, New York: Macmillan Publishing.
- Meriill, F. Paul, dkk, 1996, *Computer in Education* . Boston: Allyn And Bacon.
- Diana Holmes, Kate Behan, 1980, *The Computer Solution: Data Processing Today*, Australia: Prentice Hall of Australia Pty. Ltd.
- Merril F. Paul, 1996, *Computers in Eductaion*, Boston : Alllyn and Bacon
- Sadiman, Arief. S. 2007. *Media Pendidikan*. Jakarta : P.T Raja Grafindo Persada

