

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah salah satu hal yang terpenting didalam kehidupan manusia serta merupakan komponen utama terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan pada dasarnya dapat memanusiakan manusia menjadi seorang yang bermanfaat bagi kehidupan baik untuk kehidupan seseorang tersebut maupun lingkungan serta bangsa dan negaranya. Oleh sebab itu pendidikan harus dilaksanakan serta diterapkan sebaik-baiknya, sehingga sesuai dengan tujuan pendidikan itu sendiri. Masalah yang terdapat pada pendidikan menjadi perhatian yang dapat dikatakan serius baik oleh pemerintah maupun masyarakat umum. Belakangan ini banyak terdengar keritikan serta sorotan tentang rendahnya mutu pendidikan oleh masyarakat kepada lembaga pendidikan, baik itu secara langsung maupun melalui sosial media. Pada hakikatnya pendidikan nasional memiliki fungsi yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional).

Dalam dunia pendidikan dikenal istilah pembelajaran yang merupakan salah satu komponen pokok dalam pendidikan. Pembelajaran pada umumnya ialah proses interaksi antara pendidikan dengan peserta didik serta sumber pembelajaran didalam suatu lingkungan belajar. Oleh karena itu dalam pendidikan

tidak lepas dari proses pembelajaran yang meliputi guru, siswa serta lingkungan pembelajaran. Selain hal tersebut media dalam proses pembelajaran juga merupakan salah satu faktor penunjang tercapainya tujuan pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar menciptakan banyak ide-ide yang baru dalam meningkatkan efektivitas serta efisiensi proses pembelajaran. Banyak sekolah dan lembaga pendidikan melakukan investasi untuk mengembangkan infrastruktur bagi penggunaan teknologi dalam bidang pendidikan. Peluang-peluang itu yang dimanfaatkan oleh masyarakat pendidikan untuk mengembangkan berbagai media pembelajaran. Sebagai pendidik, profesionalisme seorang pendidik bukanlah hanya pada kemampuan mengembangkan ataupun meningkatkan ilmu pengetahuan, tetapi juga pada kemampuannya untuk menciptakan ataupun melaksanakan proses pembelajaran yang menarik serta bermakna bagi peserta didik. Oleh karena itu salah satu upaya pendidik untuk mendukung proses pembelajaran yang menarik dan bermakna yaitu dengan melakukan inovasi pembelajaran.

Pemanfaatan informasi dan teknologi yang baik dapat diupayakan untuk menciptakan suatu media pembelajaran yang bisa membuat peserta didik dapat secara aktif mengikuti proses pembelajaran. Di SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) khususnya pada sekolah teknik yang kebanyakan siswa lebih tertarik dengan pelajaran praktikum daripada mata pelajaran teori, ketika proses belajar mengajar dilaksanakan hanya dengan memberikan teori dengan metode ceramah atau hanya diterangkan melalui media papan tulis maka menyebabkan siswa akan mengantuk serta tidak memperhatikan materi yang sedang disampaikan, akan tetapi hal sebaliknya akan terjadi ketika diberikan materi praktikum maka siswa

akan antusias dalam mengikuti proses belajar mengajar tersebut, oleh karena itu media pembelajaran sangat diperlukan agar dapat memudahkan siswa untuk mengerti pembelajaran serta menarik minat belajar siswa secara efektif.

Di SMK Negeri 3 Singaraja khususnya di Program Keahlian Teknik Audio Video mempunyai permasalahan dalam media pembelajaran di beberapa mata pelajaran yang ada. Khususnya pada mata pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi yaitu pada materi TV Digital. Pada mata pelajaran ini mengajarkan siswa tentang perkembangan TV pada zaman sekarang, menganalisis blok-blok rangkaian yang terdapat pada TV Digital serta menganalisis kerusakan pada TV Digital serta masih banyak materi lainnya. Pada mata pelajaran ini siswa dituntut agar dapat memahami serta menganalisis saat pembelajaran teori dan praktikum. Akan tetapi minat siswa dalam proses pembelajaran menurun, terlihat dari hasil belajar siswa yang menurun, hal itu dikarenakan selama ini pembelajaran mata pelajaran tersebut lebih banyak hanya seputar pemberian materi teori sedangkan praktikumnya hanya sedikit karena media pembelajaran yang dibutuhkan dalam mata pelajaran tersebut belum ada. Oleh karena itu pada saat proses belajar mengajar berlangsung siswa sangat sulit memahami pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi, Khususnya materi TV Digital.

Berdasarkan hasil observasi serta wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi, kegiatan belajar mengajar khususnya praktikum yang dilakukan pada mata pelajaran tersebut masih belum efektif, dikarenakan adanya beberapa penyebab yaitu: siswa belum memahami serta mengerti materi pelajaran yang disampaikan oleh guru pada proses pembelajaran hal tersebut dikarenakan pada saat penyampaian materi kurangnya

inovasi dari guru sehingga siswa merasa bosan serta menyebabkan hasil belajar siswa kurang maksimal, cara pemberian materi yang digunakan guru masih monoton hanya sebatas menggunakan bantuan powerpoint serta beberapa video, belum adanya media pembelajaran yang berupa alat yang dapat membantu siswa memahami dengan baik mengenai TV Digital baik dari memahami blok-blok TV Digital, memahami rangkaian penerima dari TV Digital sampai menganalisa kerusakan pada TV Digital. Beberapa faktor tersebut menyebabkan kurang seimbangnya antara teori dengan praktik pembelajaran, sehingga dapat menyebabkan turunnya hasil belajar siswa. Oleh sebab itu guru pengampu mata pelajaran tersebut berharap agar adanya media pembelajaran berupa trainer yang dapat menjelaskan materi TV Digital serta memberikan suasana praktikum yang inovatif sehingga siswa tertarik serta tidak merasa bosan akan proses pembelajaran yang berlangsung.

Dari permasalahan yang ada, maka perlu dilakukan suatu penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran yang menarik minat belajar siswa yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Trainer* TV Digital Pada Mata Pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi di Kelas XI Teknik Audio Video SMK Negeri 3 Singaraja”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan data dari observasi yang telah dilaksanakan, dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan yang terjadi di kelas XI Program Keahlian Teknik Audio Video SMK Negeri 3 Singaraja dalam proses belajar mengajar, yaitu sebagai berikut:

1. Minat belajar siswa yang kurang terhadap mata pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi dikarenakan pembelajaran yang kurang menarik dan terlalu banyak teori tanpa adanya inovasi baru sebagai peningkat hasil belajar.
2. Kurangnya pemahaman siswa mata pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi.
3. Media pembelajarn berupa alat (*hardware*) dapat lebih meningkatkan prestasi belajar pesertadidik khususnya di bidang psikomotorik peserta didik dibanding media pembelajaran berupa perangkat lunak atau *software*.
4. Tidak adanya fasilitas media pembelajaran berupa *Trainer* Televisi Digital di SMK Negeri 3 Singaraja.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, permasalahan yang akan dikaji dibatasi pada:

1. Kurangnya pemahaman siswa terhadap mata pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi.
2. Tidak adanya fasilitas media pembelajaran berupa *Trainer* Televisi Digital di SMK Negeri 3 Singaraja.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan yang dijadikan dasar pada pembuatan media pembelajaran ini :

1. Bagaimanakah desain *Trainer* TV Digital pada media pembelajaran *Trainer* untuk mata pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi di kelas XI Teknik Audio Video?
2. Apakah media pembelajaran *Trainer* TV Digital layak digunakan pada mata pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi?
3. Bagaimanakah respons siswa terhadap media pembelajaran *Trainer* TV digital pada mata pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi?

1.5 Tujuan Pengembangan

Sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan, maka tujuan dari media pembelajaran ini sebagai berikut:

1. Membuat *Trainer* TV Digital untuk mata pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi di kelas XI Teknik Audio Video.
2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran *Trainer* TV Digital pada mata pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi di kelas XI Teknik Audio Video.
3. Mengetahui respons siswa terhadap media pembelajaran *Trainer* TV Digital pada mata pelajaran Penerapan Sistem Radio dan Televisi di kelas XI Teknik Audio Video.

1.6 Manfaat Pengembangan

Berdasarkan uraian diatas, adapun manfaat yang dapat dipaparkan dalam penelitian dan pengembangan ini, antara lain:

1. Bagi Guru dan Peserta Didik

Dengan adanya media Trainer TV Digital ini, guru dapat melatih dan menilai keterampilan peserta didik dalam menggunakan atau mengoperasikan TV Digital, sehingga guru dapat mengevaluasi dan memaksimalkan hasil belajar dari peserta didiknya. Sedangkan bagi peserta didik, adanya pengembangan media ini akan memberikan pengalaman belajar yang menarik dan mampu meningkatkan kompetensi mereka dibidang elektronika khususnya pada pengaplikasian TV Digital.

2. Bagi Sekolah

Adanya pengembangan media ini dapat menambah dan melengkapi sarana penunjang pembelajaran berupa trainer di Program Keahlian Teknik Audio Video SMK Negeri 3 Singaraja.

3. Bagi Peneliti

Adanya pengembangan media ini dapat menambah pengalaman, wawasan, serta mengaplikasikan kompetensi yang dimiliki mahasiswa di bidang pembuatan media pembelajaran, khususnya trainer TV Digital, serta memenuhi persyaratan dalam menempuh studi di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Undiksha.

1.7 Spesifikasi produk yang diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan adalah:

Dimensi Media : P = 100 cm, L = 100 cm, T = 113 cm

Dimensi Area Kerja : P = 85cm, L = 65cm

Bahan Media : Akrilik

Kelengkapan :

Pada media pembelajaran ini memiliki spesifikasi seperti, terdiri dari 3 blok (blok rangkaian tv digital, blok instalasi tv digital dan blok alat ukur), 1 rangkaian *mainboard* serta 1 buah LCD ukuran 17 inch. Pada media pembelajaran ini terdapat juga sklar on/off kecil, AVO meter analog, volt meter digital, ampere meter digital, dan untuk merakit rangkaian ada beberapa kabel *jumper* banana serta beberapa jack banana, selain itu juga terdapat buku panduan dan video *tutorial* oleh karena itu peserta didik hanya perlu mengikuti panduan yang telah diberikan dan juga mempraktekkannya sesuai dengan video *tutorial* yang diberikan.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan ini dilakukan untuk menciptakan suatu alat praktek yang permanen dan menambah media pembelajaran yang ada di Program Keahlian Teknik Audio Video SMK Negeri 3 Singaraja. Dengan adanya media pembelajaran ini diharapkan siswa lebih berperan aktif dalam mengikuti pembelajaran penerapan sistem radio dan televisi, karena selain media pembelajaran juga disediakan modul serta video tutorial, oleh karena itu sesuai

dengan proses pembelajaran, siswa akan melakukan pemahaman terlebih dahulu setelah itu maka siswa akan melakukan penerapan pembelajaran yang didapat pada pembelajaran penerapan sistem radio dan televisi.

Tingkat pemahaman peserta didik atau siswa yang berbeda menuntut pengajar atau guru lebih aktif dan kreatif dalam menyampaikan materi serta melakukan praktikum yang lebih efisien. Pengajar atau guru dapat menggunakan media pembelajaran di sekolah untuk kepentingan pembelajaran. Melalui media pembelajaran diharapkan pengajar atau guru menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam memberikan pembelajaran kepada peserta didik atau siswa. Media pembelajaran digunakan sebagai sarana belajar mengajar di sekolah bertujuan untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan serta pemahaman mahasiswa mengenai materi penerapan sistem radio dan televisi.

Apabila tidak ada pengembangan media pembelajaran dalam pendidikan ini, maka pada situasi proses pembelajaran akan *monoton* seperti sedemikian saja yang dapat menciptakan suasana belajar peserta didik atau siswa kurang termotivasi dalam mempelajari sesuatu. Pengembangan media ini dapat digunakan untuk membantu hasil pengetahuan peserta didik atau siswa, sekaligus menciptakan keaktifan dan kreativitas peserta didik atau siswa lebih terlihat.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1.9.1 Asumsi

Asumsi pengembangan media pembelajaran *Trainer* TV Digital untuk praktikum secara efisien pada mata pelajaran penerapan sistem radio dan televisi sebagai berikut.

- a) *Trainer* TV Digital dapat membantu pemahaman dan keaktifan peserta didik atau siswa dalam melakukan pembelajaran pada praktikum penerapan sistem radio dan televisi.
- b) Media pembelajaran yang memuat *Trainer* tv digital dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman belajar dalam praktikum peserta didik atau siswa lebih baik, mudah dan efisien terhadap waktu.
- c) Belum tersedianya media pembelajaran *Trainer* TV Digital pada pembelajaran penerapan sistem radio dan televisi.

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

- a) Pada penelitian ini, pengembangan media pembelajaran hanya sebatas pada pengembangan *Trainer* TV digital untuk praktikum penerapan sistem radio dan televisi.
- b) Memerlukan waktu yang lebih lama untuk membuat *Trainer* TV Digital dalam pembelajaran dari pada hanya membuat media lainnya.
- c) Dengan keterbatasan waktu yang tersedia, menyebabkan pengembangan media pembelajaran ini tidak dapat dilakukan secara optimal.

1.10 Definisi Istilah

Dalam penelitian dan pengembangan ini, terdapat dalam judul yang bertujuan untuk menghindari penyimpangan makna dalam memahaminya, oleh karena itu diperlukan beberapa definisi istilah, sebagai berikut.

- a) Pembelajaran adalah suatu rangkaian peristiwa yang memengaruhi peserta didik atau pembelajar sedemikian rupa sehingga perubahan perilaku yang disebut hasil belajar terfasilitasi. Pembelajaran mengandung makna bahwa serangkaian kegiatan belajar itu dirancang terlebih dahulu agar terarah pada tercapainya perubahan perilaku yang diharapkan.
- b) Media pembelajaran adalah alat bantu dalam proses belajar mengajar. Sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perhatian, perasaan, dan kemampuan atau ketrampilan pebelajar tersebut sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar atau kegiatan pembelajaran.
- c) *Trainer* adalah suatu benda atau alat yang dirancang untuk mempermudah di gunakan dalam menyimulasikan sebuah rangkaian yang sesuai dengan isi dari alat tersebut dan dapat dibawa keman-mana karena bentuknya yang minimalis dan fungsional.
- d) Televisi Digital atau DTV adalah jenis televisi yang menggunakan modulasi digital dan sistem kompresi untuk menyiarkan sinyal gambar, suara, dan data ke pesawat televisi. Modulasi itu sendiri adalah proses perubahan suatu gelombang periodik sehingga menjadikan suatu sinyal mampu membawa suatu informasi. Dengan proses modulasi, suatu informasi (biasanya berfrekuensi rendah) bisa dimasukkan ke dalam suatu gelombang pembawa, biasanya berupa gelombang sinus berfrekuensi tinggi. Peralatan untuk melaksanakan proses modulasi disebut modulator, sedangkan peralatan untuk memperoleh informasi informasi awal (kebalikan dari dari proses modulasi) disebut demodulator dan peralatan yang melaksanakan kedua proses tersebut disebut modem. Televisi Digital

merupakan alat yang digunakan untuk menangkap siaran TV digital, perkembangan dari sistem siaran analog ke digital yang mengubah informasi menjadi sinyal digital berbentuk bit data seperti komputer.

- e) *Motherboard* atau dengan kata lain *mainboard* adalah papan utama berupa pcb yang memiliki *chip bios* (program penggerak), jalur-jalur dan konektor sebagai penghubung akses masing-masing perangkat. *Motherboard* atau disebut juga dengan Papan Induk merupakan komponen utama dari sebuah PC (*Personal Computer*), karena pada *Motherboard*-lah semua komponen PC anda akan disatukan. Bentuk *motherboard* seperti sebuah papan sirkuit elektronik. *Motherboard* merupakan tempat berlalu lalang data.

