

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemajuan teknologi dibidang elektronika ini berkembang sangat cepat sekali dan sangat berpengaruh terhadap kehidupan sehari-hari, begitu banyak alat ataupun media yang tercipta lewat bidang elektronika. Diantaranya ada yang bersifat otomatis ataupun yang masih manual, alat-alat yang tercipta tentunya memiliki kegunaannya tersendiri, salah satu kegunaan umumnya yaitu dapat membantu manusia dalam melakukan sesuatu entah itu di bidang pekerjaan, pendidikan maupun di kehidupan sehari hari. Kemajuan teknologi yang berkembang saat ini memberikan dampak yang besar bagi kehidupan manusia, salah satunya adalah dampak pada perkembangan media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dalam dunia pendidikan lebih banyak memberikan terobosan baru dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pada proses pembelajaran

Dunia pendidikan saat ini semakin berkembang, berbagai macam pembaharuan dilakukan agar dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan diperlukan berbagai terobosan, baik dalam pengembangan kurikulum, inovasi pembelajaran, dan pemenuhan sarana serta prasarana pendidikan. Untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik, maka pengajar dituntut untuk membuat pembelajaran menjadi lebih inovatif yang mendorong peserta didik dapat belajar secara optimal baik di dalam belajar mandiri maupun didalam pembelajaran di kelas.

Usaha untuk mencapai tujuan proses belajar mengajar dipengaruhi beberapa faktor. Faktor yang pertama adalah peserta didik itu sendiri, pengajar, fasilitas, lingkungan, media pendidikan serta metode pembelajaran yang digunakan. Salah satunya media pendidikan sebagai salah satu sarana meningkatkan mutu pendidikan sangat penting dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pendidikan dapat mempermudah proses pembelajaran siswa. Media pembelajaran sangat erat kaitannya dengan proses pembelajaran. Proses pembelajaran akan jauh lebih mudah terlaksana jika seorang pengajar mampu menjelaskan materi belajar dengan bantuan media pembelajaran.

Umumnya media pembelajaran banyak digunakan dan dimanfaatkan dalam proses pembelajaran di sekolah menengah kejuruan (SMK). Salah satu SMK yang banyak memerlukan dan menggunakan media pembelajaran berupa trainer adalah SMK Negeri 3 Singaraja. Salah satu jurusan di SMK Negeri 3 Singaraja yang menggunakan media berupa trainer dalam proses pembelajaran adalah pada jurusan Teknik Audio Video.

Berdasarkan hasil survei dan wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika, terdapat beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran yaitu antara lain: 1) Sebagian siswa kurang termotivasi dan semangat dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas. Hal tersebut terlihat ketika proses pembelajaran dikelas dimana sebagian siswa tidak fokus mengikuti pelajaran dan sambil mengobrol dengan teman. 2) Sebagian siswa kurang mengerti dan paham terhadap materi pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika. Hal tersebut terlihat ketika guru melakukan proses Tanya jawab dan diskusi di kelas dimana sebagian siswa tidak bias menjawab pertanyaan guru. 3) Sebagian siswa kurang mengerti dan paham dalam mengikuti kegiatan praktek karena banyak menghabiskan waktu dalam praktek. 4) Variasi media pembelajaran oleh guru dalam mengajar pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika masih kurang. Hal tersebut terlihat dari standar pengajaran yang hanya menggunakan metode ceramah. 5) Media pembelajaran Trainer Op-Amp untuk mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika kurang sempurna pada jurusan Teknik Audio Video pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika. Hal tersebut terlihat dari ukuran media pelajaran yang cukup besar dan beberapa fungsinya tidak bisa digunakan.

Untuk mengatasi masalah diatas maka perlu dibuat dan dikembangkan Trainer OP-Amp untuk mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika di SMK Negeri 3 Singaraja.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang di atas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yaitu:

1. Sebagian siswa kurang termotivasi dan semangat dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas.
2. Sebagian siswa kurang mengerti dan paham terhadap materi pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika
3. Sebagian siswa dalam kegiatan praktek kurang mengerti dan paham dalam praktek Op-Amp pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika.
4. Variasi media pembelajaran oleh guru dalam mengajar pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika masih kurang.
5. Media pembelajaran Trainer Op-Amp untuk mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika kurang sempurna pada jurusan Teknik Audio Video pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika.

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut maka pada penelitian ini dibatasi masalahnya pada:

1. Sebagian siswa dalam kegiatan praktek kurang mengerti dan paham dalam praktek Op-Amp pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika.
2. Media pembelajaran Trainer Op-Amp untuk mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika belum ada pada jurusan Teknik Audio Video pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika.

1.4. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini, adalah:

1. Bagaimanakah rancangan dan pembuatan Trainer Op-Amp pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika ?
2. Apakah media pembelajaran Trainer Op-Amp layak digunakan pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika ?
3. Bagaimanakah respon siswa terhadap media pembelajaran Trainer Op-Amp pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika ?

1.5. Tujuan Pengembangan

Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah:

1. Untuk membuat media pembelajaran Trainer Op-Amp yang layak.
2. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran Trainer Op-Amp pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran Trainer Op-Amp pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika.

1.6. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Berdasarkan tujuan penelitian bahwa penelitian ini mengembangkan produk dalam bentuk *hardware* yang simpel berbasis portable dimana dapat digunakan sebagai media pembelajaran menarik, adapun spesifikasi produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran ini dalam bentuk *hardware* sehingga siswa dapat menggunakannya sebagai sumber belajar mandiri.
2. Media pembelajaran ini berbentuk portable sehingga siswa mudah membawa media ke tempat yang di inginkan, selain modelnya yang kecil. Media pembelajar ini juga mudah digunakan dan lebih simpel.
3. Media pembelajaran ini dapat memudahkan siswa dalam pelajaran dimana trainer ini dapat membantu siswa dalam pelajaran praktek pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika.

1.7. Pentingnya Pengembangan

Pentingnya pengembangan yang diharapkan pada penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoritik
 - a. Bagi peserta didik
 - 1) Membantu memperjelas dalam memahami materi yang disampaikan mengenai pelajaran OP-AMP pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika.

- 2) Meningkatkan pemanfaatan media pembelajaran berupa perangkat keras (*hardware*) dalam pembelajaran untuk peserta didik pada saat melakukan praktikum pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika.

b. Bagi Guru

- 1) Mempermudah proses membelajarkan dalam pelajaran praktek dimana siswa bisa langsung melakukan praktek menggunakan trainer tersebut.
- 2) Meningkatkan motivasi guru untuk memanfaatkan media pembelajaran.

2. Secara Praktik

a. Bagi peserta didik

- 1) Mendapatkan pengalaman yang menarik dalam belajar mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika di Jurusan Teknik Audio Video SMK Negeri 3 Singaraja.
- 2) Dapat memotivasi peserta didik untuk lebih giat belajar karena kemudahan yang didapat dalam mempelajari materi OP-AMP pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika.

b. Bagi Guru

- 3) Sebagai alat bantu mengajar mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika pada jurusan Teknik Audio Video
- 4) Merangsang kreativitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran.

c. Bagi Jurusan

- 1) Menambah koleksi media pembelajaran yang dapat dipergunakan sewaktu-waktu bagi pembelajaran di kelas
- 2) Meningkatnya motivasi peserta didik dalam belajar dan meningkatnya kualitas siswa di sekolah yang berdampak pada meningkatnya kualitas sekolah.

1.8. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Pengembangan Trainer Op-Amp Untuk Mata Pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika di SMK Negeri 3 Singaraja ini terdapat beberapa asumsi:

- a. Proses belajar mengajar akan lebih mudah karena media pembelajaran akan memperjelas proses pembelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika.
- b. Proses pembelajaran, guru akan berorientasi pada siswa dan menyediakan media pembelajaran yang menyenangkan sehingga peserta didik termotivasi untuk mengikuti pembelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika.
- c. Media pembelajaran ini merupakan alternatif dalam pemecahan masalah dalam pembelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika.

2. Keterbatasan Pengembangan

Dalam pengembangan media pembelajaran ini terdapat beberapa keterbatasan antara lain:

- a. Media pembelajaran ini hanya terbatas pada satu pokok mata pelajaran yaitu Penerapan Rangkaian Elektronika
- b. Pengembangan ini hanya ditekankan pada alat bantu praktek pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika.
- c. Uji coba pengembangan hanya dibatasi pada peserta didik yang memilih jurusan Teknik Audio Video.

1.9. Definisi Istilah

Istilah-istilah yang perlu di jelaskan dalam pengembangan media pembelajaran tersebut yaitu sebagai berikut:

- a. Pengembangan adalah suatu proses, cara atau perbuatan pengembangan. Penelitian pengembangan ini merupakan suatu jenis penelitian yang tidak dimaksudkan untuk tidak menguji suatu teori, tetapi untuk menghasilkan atau mengembangkan produk yaitu berupa media pembelajaran rangkaian Op-Amp.
- b. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat, menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta

lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif

- c. Pengembangan media pembelajaran adalah suatu usaha penyusunan program media pembelajaran yang lebih tertuju pada perencanaan media. Media yang akan di tampilkan dalam proses mengajar terlebih dahulu direncanakan dan dirancang sesuai dengan kebutuhan lapangan atau siswanya.
- d. Portable adalah suatu istilah untuk benda atau hardware yang mudah di bawa kemana-mana karena bentuknya yang minimalis dan fungsional
- e. OP-AMP merupakan sebuah rangkaian elektronika yang sudah tetgabung dalam sebuah chip IC

