BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

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. Pembelajaran konvensional, dimana guru hanya menyampaiakan pembelajaran dan siswa memperhatikan sudah dianggap tidak relevan lagi digunakan pada era yang serba maju ini. Sebagai seorang guru yang memiliki tugas untuk memberikan pembelajaran kepada peserta didik berupa ilmu pengetahuan yang dapat mereka manfaatkan dimasa depan. Bukan hanya mengembangkan ilmu pengetahuan yang dimiliki, namun juga mengembangkan proses pembelajaran kepada peserta didik dengan cara inovasi terhadap proses pembelajaran yang menarik dan manambah keinginan siswa dalam belajar.

Salah satu inovasi terhadap proses pembelajaran adalah dengan menggunakan media pembelajaran pada saat menjelaskan materi dan membantu peserta didik dalam menyerap materi pembelajaran yang disampaiakan oleh guru. Dengan menggunakan media pembelajaran, maka suatu materi abstrak akan dapat lebih mudah dimengerti oleh peserta didik dan media pembelajaran tersebut dikemas sedemikian rupa agar dapat unakandapat berupa simulator, alat peraga, komputer, dan lain-lain. Media

menggugah keinginan peserta dididik untuk belajar. Media pembelajaran yang disesuaikan dengan sifat - sifat dari mata pelajaran yang akan di aplikasikan, apabila mata pelajaran tersebut memang tidak memerlukan media pembelajaran, maka tidak perlu dibuatkan media pembelajaran. Namun, apabila mata pelajaran tersebut memerlukan pemahaman dengan melihat langsung objek tersebut, maka media pembelajaran sangat dibutuhkan.

Usaha untuk mencapai tujuan proses belajar mengajar dipengaruhi beberapa faktor. Faktor yang pertama adalah peserta didik itu sendiri, pengajar (guru), 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. Ada beberapa alasan, mengapa media pendidikan dapat membantu prestasi belajar peserta didik. Manfaat media pendidikan adalah: (1) pengajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik; (2) bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para peserta didik, dan memungkinkan peserta didik menguasai tujuan pengajaran lebih baik; (3) metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga peserta didik tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar untuk setiap jam pelajaran; (4) peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan

uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain. Media pendidikan dapat berupa model/alat peraga, *flowchart*, tabel-tabel, dan media berbasis *portable* (Hariyanto,2012).

Media pembelajaran sangat erat kaitannya dengan proses pembelajaran. Proses pembelajaran akan jauh lebih mudah terlakasana jika seorang guru mampu menjelaskan materi belajar dengan bantuan media pembelajaran.

Jadi dapat di simpulkan, Media pembelajaran merupakan sarana bantu dalam proses pembelajaran yang biasa digunakan seorang guru dalam mengembangkan cara mengajar agar lebih bervariasi dan juga lebih dapat mambantu peserta didik itu sendiri. Ada beberapa model dari media pembelajarn yaitu ada yang berbentuk *portable*, yaitu jenis media pembelajarn yang lebih mudah dipindah pindahkan ke lokasi tempat mengajar karena model *portable* ini memiliki bentuk dan desain yang lumayan kecil dan mudah di bawa, kumudian ada yang berbentuk permanen, model ini kebalikan dari model *portable* karena pada model ini media tidak dapat di pindah-pindahkan melainkan harus disediakan tempat khusus seperti lab, hal itu dikarenakan bentuk dari model ini besar dan tidak memungkinkan untuk di bawa perpindah-pindah. Media pembelajaran memang tidaklah selalu bersifat alat tetapi ada juga yang *software* (perangkat lunak), namun pada bidang elektro alat atau media pemblajaran yang sering digunakan yaitu bersifat perangkat keras atau *hardware*, media

pembelajaran ini dapat membantu peserta didik ataupun guru itu sendiri dalam proses pemblajaran.

SMK Negeri 3 Negara merupakan salah satu sekolah kejuruan yang masih tergolong muda di Bali yang terletak di JL. Prof. Doktor I Gede Winasa, Desa Tegal Cangkring, Kec. Mendoyo, Kab. Jembrana. SMK Negeri 3 Negara memiliki 4 Program keahlian diantaranya: Multimedia (MM), Teknik Komputer & Jaringan (TKJ), Teknik Audio Video (TAV), dan Teknik Pendingin dan Tata Udara. Kurikulum yang diterapkan di SMK Negeri 3 Negara adalah Kurikulum 2013. Pada kurikulum ini Menerapkan proses pembelajaran dengan pendekatan scientific yang berfokus pada lima kegiatan (5M), yaitu: Mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi (memproses informasi), serta mengomunikasikan.

Dari hasil observasi dan wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran yang telah dilakukan di SMK Negeri 3 Negara permasalahan yang ditemui yaitu sebagian peserta didik kurang minat dan motivasi dalam belajar dikarenakan pembelajaran yang kurang menarik dan terlalu banyak teori tanpa adanya inovasi baru. Kurangnya pemahaman pada materi pembelajaran mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika dikarenakan peserta didik hanya mengandalkan media buku untuk sumber belajar. Kurangnya variasi media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran dikarenakan guru pengajar hanya mengunakan power point saat proses pembelajaran. Belum ada fasilitas berupa media pembelajaran sebagai penunjang proses belajar peserta didik dikarenakan belum adanya

media pembelajaran trainer dasar listrik dan elektronikapada kelas X Teknik Audio Video.

Media pembelajaran ini dibuat untuk mata pelajaran Dasar Listrik dan Dasar Elektronika kelas X TAV di SMK Negeri 3 Negara. Pada penelitian ini, media pembelajaran yang akan dibuat berbentuk Koper dimana didalamnya terdapat sebuah rangkaian dan berbai jenis komponen elektronika, yang menyangkut materi dari KD 3.3 Memahami hukum–hukum kelistrikan dan elektronika, KD 3.4 Menjelaskan Bagaimana cara Menggunakan Alat ukur, KD 3.7 Menerapkan sifat rangkaian seri, paralel dan campuran, KD 3.10 Menerapkan komponen pasif dan aktif, KD 3.11 menerapkan komponen elektronika. Di media ini juga dilengkapi dengan *display power suply*, *jack banana* dan kabel jumper untuk membuat penerapan rangkaian elektronika. Alat ini berukuran sekitar 40 x 60 cm^2 dengan bentuk menyerupai koper beserta terdapat berbagai komponen elektronika di dalamnya.

Ditemuinya permasalahan seperti yang dijabarkan, tentang kurangnya sarana media pembelajaran, maka peneliti bermaksud membuat media pembelajaran yang dapat membantu proses pembelajaran peserta didik. Media pembelajaran yang dibuat ialah "Pengembangan Media Pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di Kelas X Jurusan Teknik Audio Video di SMK Negeri 3 Negara"

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas terdapat indentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Sebagian Peserta didik Kurang minat dalam dan motivasi belajar peserta didik
2. Sebagian peserta didik kurang pemahaman terhadap materi pembelajaran.
3. Belum adanya sarana penunjang (alat peraga untuk media pembelajaran).
4. Banyak teori dibandingkan inovasi baru dalam belajar
5. Kurangnya fasilitas berupa media pembelajaran sebagai penunjang proses belajar peserta didik atau siswa di beberapa mata Pelajaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Adapun masalah yang dibahas berdasarkan identifikasi masalah diatas, yaitu:

1. Sebagian peserta didik kurangn minat dan pemahaman dalam belajar pada mata peladajaran Dasar Listrik dan Elektronika.
2. Belum adanya media pembelajaran sebagai penunjang proses belajar peserta didik atau siswa di beberapa mata pelajaran khususnya mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.

1.4 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimanakah desain dan pembuatan media pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika untuk mata Pelajaran Dasar Listrik dan Dasar Elektronika di Program Keahlian Teknik Audio Video di SMK Negeri 3 Negara?

2. Apakah media pembelajaran Dasar listrik dan Elektronika layak digunakan pada mata pelajaran Dasar listrik dan Dasar Elektronika?
3. Bagaimanakah respon siswa terhadap media pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika untuk mata Pelajaran Dasar Listrik dan Dasar Elektronika di Program Keahlian Teknik Audio Video di SMK Negeri 3 Negara?

1.5 Tujuan Penelitian Pengembangan

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

1. Untuk membuat trainer Dasar Listrik dan Elektronika untuk mata Pelajaran Dasar Listrik dan Dasar Elektronika di Program Keahlian Teknik Audio Video di SMKN 3 Negara.
2. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika untuk mata Pelajaran Dasar Listrik dan Dasar Elektronika di Program Keahlian Teknik Audio Video di SMKN 3 Negara.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika untuk mata Pelajaran Dasar Listrik dan Dasar Elektronika di Program Keahlian Teknik Audio Video di SMKN 3 Negara.

1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Berdasarkan tujuan penelitian bahwa produk yang dikembangkan ini dalam bentuk *hardware* yang memiliki bentuk sederhana dan mudah digunakan sehingga alat ini menjadi media pembelajaran yang menarik, dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Media yang dibuat berbentuk persegi dengan Panjang 60 cm^2, lebar 40cm^2, dan tinggi 14cm^2 dengan berbahan akrilik bewarna putih dan pinggiran terbuat dari *aluminium rell.*
2. Media ini dapat dibongkar dan dipasang dengan rangkaian yang berbeda sesuai dengan tuntutan di Mata Pelajaran dasar Listrik dan Elektronika Ketika melaksanakan praktikum.
3. Media pembelajaran ini dapat memudahkan peserta didik dalam mengetahui komponen komponen elektronika seperti: komponen pasif, komponen aktif, rangkaian seri, paralel, dan campuran serta power supply variabel, dan beberapa hukum listrik dan elektronika. Media ini dilengkapi dengan terminal yang dapat dihubungkan dengan *jack banana* Ketika melakukan praktikum.
4. Alat ini berbentuk sebuah koper dan bisa dibawa kemana saja atau bersifat *portable*, jadi siswa bisa melakukan praktek di mana saja.

1.7 Pentingnya Pengembangan

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas, rangsangan dan motivasi belajar peserta didik. Media Pembelajaran Trainer Dasar Listrik dan Elektronika ini penting dikembangkan karena dapat membantu peserta didik dalam memahami isi materi yang disampaikan dan guru juga lebih mudah menjelaskan ke peserta didik baik dalam teori maupun pada saat praktikum dan waktu pelaksanaan praktikum juga tidak terpotong dalam mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan karena sudah tersedia dalam satu kesatuan didalam Box/Koper. Diharapkan dengan

dikembangkan media pembelajaran Trainer ini dapat menambah daya tarik dan minat belajar mahasiswa sehingga pelajaran yang sulit dapat disajikan dengan menarik, fleksibel, mudah dipahami, dan efesien guna meningkatkan prestasi mahasiswa dan menciptakan Sumber Daya Manusia yang berkualitas.

Jika media pembelajaran ini tidak dikembangkan maka peserta didik akan susah memahami materi yang dijelaskan dan guru juga sulit untuk menyampaikan isi materipembelajaran baik teori maupun praktik. Selain itu, waktu pelaksanaan praktikum akan berkurang karena dalam mempersiapkan alat dan bahan membutuhkan waktu yang banyak. Minat dan keaktifan mahasiswa dalam belajar juga akan menurun karena proses belajar yang monoton dan kurang menarik, sehingga hal ini juga akan menurunkan prestasi peserta didik.

1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

A. Asumsi

Beberapa asumsi yang mendasari pengembangan media pembelajaran berbasis trainer dan modul pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di kelas X Teknik Audio Video di SMKN 3 Negara antara lain:

1. Proses pembelajaran akan menjadi lebih efektif karena media ini akan memperjelas materi yang diberikan oleh guru.
2. Situasi kelas akan menjadi lebih kondusif karena adanya tambahan media pembelajaran yang menarik.

3. Pada media ini memiliki berbagai jenis komponen – komponen elektronika yang sangat berguna untuk menambah wawasan siswa khususnya di mata pelajaran dasar listrik dan elektronika.
4. Media ini sebagai alat bantu penyampaian materi oleh guru agar siswa lebih mudah memahami pelajaran.

B. Keterbatasan Pengembangan

Beberapa keterbatasan pengembangan dalam pelaksanaan pengembangan produk media pembelajaran ini yaitu:

1. Media pembelajaran ini berbentuk *hardware* dengan bentuk menyerupai papan – papan yang terbuat dari *akrilic*.
2. Media ini hanya dapat digunakan pada praktikum mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika kelas X.
3. Memerlukan waktu yang lebih lama untuk membuat trainer Dasar Listrik dan Elektronika dalam pembelajaran dari pada hanya membuat media lainya.
4. Dengan keterbatasan waktu yang tersedia, menyebabkan pengembanganmedia pembelajaran ini tidak dapat dilakukan secara optimal.

1.9 Definisi Istilah

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

1. Pembelajaran menurut Andrew Fernando (2020), merupakan suatu rangkaian peristiwa yang memengaruhi peserta didik sehingga

mengalami perubahan perilaku yang disebut hasil belajar. Pembelajaran memiliki makna bahwa serangkaian kegiatan belajar perlu dirancang dengan sedemikian rupa agar tepat sasaran atas tujuan yang ingin dicapai.

2. Media pembelajaran menurut Andrew Fernando (2020), media pembelajaran adalah alat bantu pada proses belajar baik di dalam maupun diluar kelas, lebih lanjut dijelaskan bahwa media pembelajaran adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi intruksional di lingkungan siswa yang dapatmerangsang siswa untuk belajar.
3. Trainer adalah suatu benda atau alat yang dirancang untuk mempermudahdi gunakan dalam menyimulasikan sebuah rangkaian yang sesuai dengan isi dari alat tersebut dan dapat dibawa keman-mana karena bentuknya yang minimalis dan fungsional.
4. Komponen pasif adalah komponen elektronika yang dalam pengoperasiannya tidak memerlukan sumber tegangan atau sumber arus yang tersendiri: Resistor, induktor dan capasitor.
5. Komponen aktif adalah komponen elektronika yang dalam pengoperasiannya memerlukan sumber arus atau sumber tegangan tersendiri, yaitu: Diode Transistor, Thyristor dan IC.
6. *Portable* adalah suatu istilah untuk benda atau *hardware* yang mudah dibawa kemana-mana karena bentuknya yang minimalis dan fungsionalis.
7. Pada umumnya rangkaian dalam sebuah alat listrik terdiri dari banyak

jenis komponen yang terangkai secara tidak sederhana. Hambatan atau resistor digunakan biasanya sebagai pembagi arus listrik atau tegangan listrik.

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA