

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan tanggung jawab bersama, baik itu dari masyarakat maupun dari pemerintah. Pendidikan diselenggarakan dalam upaya pengembangan manusia menjadi manusia yang lebih bermanfaat, dan pendidikan umumnya dilakukan melalui proses pembelajaran. Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi perilaku kearah yang lebih baik. Upayapenyelenggaraan pendidikan dapat ditempuh melalui jalur pendidikan yang terdiri atas pendidikan formal, nonformal, dan informal.

Pada umumnya pendidikan dilakukan melalui proses pembelajaran. Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan perilaku kearah yang lebih baik. Dalam proses belajar mengajar terdapat interaksi antara guru dan siswa. Dimana siswa akan menerima pengetahuan yang diajarkan oleh guru. Guru mengajar dengan merangsang, menginformasikan serta mengarahkan siswa belajar. Pembelajaran yang diterapkan di SMK ditujukan untuk mempersiapkan para siswa agar siap memasuki dunia kerja. Fokus pembelajaran lebih ditunjukkan pada pemberian praktek agar mampu mengoptimalkan penguasaan keterampilan (*skills*) dan kompetensi siswa sesuai dengan kebutuhan industri.

Masalah yang sering dijumpai dalam pembelajaran pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Prestasi ini tentunya merupakan efek dari kondisi pembelajaran yang masih bersifat pembelajaran ini menjadikan suasana kelas

cenderung *teacher-centered* sehingga siswa menjadi pasif. Meskipun demikian, banyak guru lebih suka menerapkan pembelajaran tersebut karena cukup dengan menjelaskan konsep-konsep yang ada pada buku ajar. Masalah pembelajaran bersifat pasif ini telah menjadi penyakit yang sering dijumpai didalam dunia pendidikan. Untuk menghindari ke pasifan siswa dalam pembelajaran, maka guru perlu melakukan inovasi pembelajaran yang berguna dalam mencapai iklim PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan). Salah satu inovasi pembelajaran yang bias dilakukan pendidik adalah pengembangan suatu media yang mendukung proses belajar dan bias membuat siswa menjadi aktif. Inovatif yang dilakukan pendidik ditujukan agar materi pembelajaran yang disampaikan mampu diserap dan dimengerti dengan mudah oleh peserta didik. Pengembangan media tersebut bisa diupayakan agar pembelajaran bias membuat siswa dapat secara aktif melakukan proses pembelajaran, dimana peran siswa tidak hanya sebagai penerima, tetapi juga secara aktif mendapatkan pelajaran belajar bermakna.

Pendidikan di Indonesia diharapkan dapat meningkat seiring perkembangan jaman. Menurut Umi Rochayati dan Suprpto (2014:128-129) *trainer* merupakan unit peralatan di laboratorium yang digunakan sebagai sarana praktikum yang dapat meningkatkan keterampilan peserta didik. Ronald H. Anderson dalam Muhammad Farid Ardiansyah, 2016:13 mengatakan *trainer* akan memberikan rangsangan yang amat penting bagi siswa dalam mempelajari tugas yang menyangkut keterampilan psikomotor. Sekolah menengah kejuruan (SMK) lebih banyak mengedepankan kegiatan praktikum dari pada teori. Alat peraga atau *trainer* yang digunakan dalam proses pembelajaran harus mendukung pencapaian kompetensi siswa. Masalah yang timbul yaitu banyaknya SMK yang belum memiliki *trainer* yang lengkap untuk mendukung proses pembelajaran.

SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan adalah salah satu sekolah yang ada di Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. SMK ini memiliki beberapa bidang keahlian yang terbagi menjadi beberapa Program dan Kompetensi Keahlian, salah satunya adalah Teknik Audio video. Pada Program Keahlian Teknik Audio Video ada tiga kelompok mata pelajaran yakni: Mata Pelajaran Normatif, Adaptif, dan Produktif. Dari ketiga kelompok mata pelajaran ini, kelompok mata pelajaran produktif merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting, karena siswa dituntut untuk mempunyai pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang merupakan bekal bagi para siswa untuk dapat menghadapi persaingan kerja. Salah satu mata pelajaran yang termasuk dalam mata pelajaran produktif tersebut adalah Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika (PDLE). Dengan adanya pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan siswa pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika, maka mata pelajaran ini bisa dijadikan kecakapan hidup (*life skill*) dan dijadikan bekal serta persiapan untuk menghadapi persaingan kerja.

Penelitian yang dilakukan oleh Meini Sondang yang meneliti, “Pengembangan Media Pembelajaran *Trainer* Elektronika Digital Untuk Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar” menunjukkan *trainer* elektronika digital dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran di SMK Kartika 2 Surabaya dengan hasil rating validasi *trainer* sebesar 78,3% dan hasil rating validasi LKS sebesar 82,3% dan respon siswa atas *trainer* tersebut sangat baik. Hal ini ditunjukkan dengan presentase respon siswa secara keseluruhan adalah 92,25% dengan kategori sangat layak. Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Budi Rahayu yang meneliti, “media Pembelajaran *Trainer* Elektronika Dasar Untuk Mata Pelajaran Elektronika Dasar” menunjukkan validasi isi oleh ahli materi pembelajaran memperoleh tingkat validitas dengan persentase 89,58% dengan kategori sangat layak. Sedangkan validasi konstruk oleh ahli media pembelajaran memperoleh tingkat validitas dengan persentase 87,08% dengan kategori sangat layak.

Sedangkan dalam uji pemakaian oleh siswa di SMK N 3 Wonosari mendapatkan validitas sebesar 83,04% dengan kategori sangat layak.

Pada langkah awal dilakukan survey untuk mengungkap kebutuhan belajar siswa. Survey awal dilakukan dengan survey (observasi) secara langsung terhadap media pembelajaran praktik dasar listrik dan elektronika. Pada observasi secara langsung dengan melakukan wawancara kepada Bapak Advantaruna S.T selaku guru mata pelajaran Dasar Elektronika. Beliau memberikan pengajaran dengan model pembelajaran langsung yang membuat siswa harus benar-benar menyimak setiap materi yang diajarkan secara lisan maupun tulisan. Kemauan siswa untuk belajar secara individu maupun berkelompok harus dibangun sejak dini guna mempersiapkan siswa khususnya siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) untuk bisa bekerja secara individu maupun berkelompok. Ini dikarenakan ketidakmerataan kemampuan akademik siswa, minimnya trainer yang ada di sekolah dan kurangnya minat guru untuk menggunakan trainer sebagai bahan pembelajaran sehingga nilai yang diperoleh oleh siswa kurang/tidak mencapai nilai KKM yang ditentukan. Dari hasil survey wawancara di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar listrik Elektronika masih rendah yaitu rata-rata 59,6 dan belum menggunakan *Trainer* Elektronika digital sehingga kegiatan praktikum menjadi kurang mendukung proses pembelajaran dan sulit memahami konsep materi pembelajaran dasar listrik dan elektronika yang berdampak pada minat belajar siswa dalam mengembangkan aspek psikomotorik siswa. Sedangkan nilai KKM adalah 75 sehingga ada sebagian siswa harus mengikuti remedial, untuk lebih jelasnya bisa kita lihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 1. 1 Data Nilai Siswa yang di Berikan Guru

| No                          | Nama Siswa        | Jenis Kelamin P/L | Daftar Nilai |            |           |           |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|--------------|------------|-----------|-----------|
|                             |                   |                   | Nilai Tugas  | Nilai Quiz | Nilai UTS | Nilai UAS |
| 1.                          | Aldrich P.R       | L                 | 75           | 72         | 0         | 70        |
| 2.                          | Aminuddin Lbs     | L                 | 0            | 48         | 0         | 70        |
| 3.                          | Armansyah Putra   | L                 | 90           | 78         | 90        | 90        |
| 4.                          | Bagus Handoyo     | L                 | 80           | 43         | 90        | 80        |
| 5.                          | Bintang Pratama P | L                 | 80           | 80         | 90        | 75        |
| 6.                          | Danu Yanpratama   | L                 | 0            | 32         | 0         | 70        |
| 7.                          | Dini Nurjanah     | L                 | 80           | 85         | 85        | 90        |
| 8.                          | Ferry Pradana     | L                 | 80           | 75         | 85        | 78        |
| 9.                          | Fiki Loy          | L                 | 90           | 85         | 90        | 90        |
| 10.                         | Gilang Ramadhan   | L                 | 80           | 75         | 0         | 85        |
| 11.                         | ILham Syahputra   | L                 | 0            | 0          | 0         | 60        |
| 12.                         | M. Farhan aman    | L                 | 90           | 79         | 90        | 90        |
| 13.                         | M. Ihsan Alhabib  | L                 | 75           | 0          | 0         | 75        |
| 14.                         | M. David          | L                 | 80           | 75         | 90        | 80        |
| 15.                         | M. Deva P         | L                 | 75           | 80         | 0         | 80        |
| 16.                         | M. Dirga N        | L                 | 75           | 80         | 85        | 80        |
| 17.                         | M. Faisal         | L                 | 75           | 54         | 0         | 70        |
| 18.                         | M. Fildantoriq    | L                 | 70           | 70         | 0         | 70        |
| 19.                         | M. Surahman       | L                 | 80           | 72         | 0         | 75        |
| 20.                         | Prengki S. T      | L                 | 80           | 0          | 0         | 79        |
| 21.                         | Putri Azhari      | P                 | 75           | 49         | 0         | 70        |
| Nilai Rata-Rata             |                   |                   | 68,1         | 58,7       | 38,6      | 71        |
| Nilai Rata-Rata Keseluruhan |                   |                   | 59,6         |            |           |           |

**Sumber : Nilai SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan**

Penggunaan *trainer* ini akan membantu siswa dalam melakukan praktek elektronika digital, sehingga pencapaian kompetensi dasar mata pembelajaran dasar listrik dan elektronika digital dapat dicapai. Oleh sebab itu pengembangan *trainer* elektronika digital sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika dilengkapi dengan modul yang

sebelumnya telah ada, sehingga memungkinkan siswa untuk belajar mandiri pada pelaksanaan praktikum. Trainer Elektronika Digital ini diharapkan dapat membantu proses pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajarsiswa.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Pengembangan *Trainer* Elektronika digital Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika Kelas X Teknik Audio Vidio SMK N 1 Percut Sei Tuan”**.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka dapat di identifikasikan beberapa masalah, yaitu:

1. Inovasi guru dalam pengembangan kegiatan pembelajaran kurang sehingga peserta didik pasif dalam belajar pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.
2. Siswa sulit memahami materi pembelajaran dikarenakan belum adanya *Trainer* Elektronika Digital di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.
3. Nilai KKM hasil belajar mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika siswa rendah.
4. Belum adanya pengembangan *Trainer* Elektronika Digital yang dibutuhkan untuk meningkatkan kompetensi dasar mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.

### **1.3. Batasan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas maka, dalam penelitian ini perlu dibatasi permasalahannya. Pembatasan masalah diperlukan karena adanya keterbatasan waktu, tenaga, biaya yang dimiliki oleh peneliti dan untuk tercapainya hasil penelitian yang lebih baik. Adapun batasan masalah yang akan dikaji hanya melihat kelayakan dan memenuhi syarat *trainer* elektronika digital pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika dengan menggunakan materi gerbang logika kelas X Teknik Audio Vidio di SMK N 1 Percut Sei Tuan.

#### 1.4. Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah dipaparkan maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengembangan *trainer* elektronika digital pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika untuk siswa kelas X TAV di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan?
2. Apakah *trainer* elektronika digital pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika untuk siswa kelas X TAV di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan memenuhi tingkat syarat kelayakan?

#### 1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui proses pengembangan *trainer* elektronika digital pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika untuk siswa kelas X Teknik Audio Vidio di SMK Negeri 1 percut Sei Tuan.
2. Untuk mengetahui tingkat pemenuhan syarat kelayakan *trainer* elektronika digital pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika untuk siswa kelas X Teknik Audio Vidio di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

#### 1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini tidak hanya untuk peneliti saja, akan tetapi juga untuk dunia pendidikan diantaranya:

1. Bagi Sekolah

Kepala sekolah dapat mengoptimalkan sarana dan prasarana di sekolah yang dapat

mendukung proses pembelajaran.

2. Bagi Peserta didik

- a. Mampu memvisualisasikan hal-hal yang masih abstrak pada pelajaran dasar listrik dan elektronika.
- b. Peserta didik dapat mengembangkan pengetahuan dan pengalaman serta meningkatkan motivasi untuk terus belajar.

c. Bagi Pendidik

Dapat dijadikan sebagai media pembelajaran *trainer* elektronika digital pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika untuk membantu guru menyampaikan pembelajaran.

3. Bagi Peneliti

Pada peneliti selanjutnya media *trainer* elektronika digital ini dapat dijadikan sebagai referensi dan peralatan praktik untuk penelitian yang lebih luas.