

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha seseorang dalam pengolahan perkembangan diri yang dilakukan secara turun temurun, serta merupakan hak setiap warga Negara (Rukiyati, 2013:2). Selanjutnya UU No. 20 Tahun (2013: ayat 48) pendidikan pada hakikatnya adalah upaya sadar dari suatu masyarakat dan pemerintah suatu negara untuk menjamin kelangsungan hidup dan kehidupan generasi penerusnya. Namun, usaha tersebut diperkuat juga dalam Undang- Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 pasal 1 yang menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan peotensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara (Sisdiknas, 2003:9).

Sebuah cara yang mempengaruhi emosi, intelektual, maupun spiritual seseorang untuk berkeinginan belajar dengan kehendak individualnya disebut pembelajaran. Zain (1997: 48) menyebutkan bahwa guru, siswa, bahan ajar, materi, metode serta media pembelajaran merupakan unsur penting yang mendukung kegiatan pembelajaran. Guru dikatakan berhasil dalam aktivitas pembelajaran apabila siswa nya menangkap materi yang telah disampaikan. Memfokuskan perhatian siswa terhadap materi yang sedang diajarkan merupakan salah satu tugas dari guru, oleh karena itu, beraneka ragam usaha yang dilakukan oleh guru, salah satunya memanfaatkan bahan ajar.

Guru menjadi peran penting dalam proses meningkatkan mutu pendidikan. Di dalam kelas guru mempunyai tanggung jawab untuk mengatur proses pembelajaran agar siswa bisa memahami materi yang disampaikan oleh guru. Dalam proses pembelajaran tidak hanya siswa yang dituntut aktif dalam pembelajaran tetapi guru juga dituntut kreatif dalam

melakukan proses pembelajaran. Dalam observasi yang peneliti lakukan ketika melakukan penelitian di SMK Negeri 1 Percut Sei Tua. Menemukan fakta bahwa guru-guru sekarang ini masih banyak yang menggunakan metode ceramah dan masih banyak guru yang hanya menggunakan buku dalam pengajaran sehingga dirasa kurang menarik bagi siswa dalam menerima materi. Untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dan berkualitas guru dapat menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran adalah salah satu cara yang bisa digunakan guru untuk melakukan proses mengajar. “Rostina Sundaya (2015: 6) “Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi dan digunakan untuk pesan pembelajaran”. Sehingga penggunaan media pembelajaran diharapkan dapat membantu siswa dalam proses belajar Proteksi Jaringan Distribusi Tenaga Listrik. Media pembelajaran merupakan salah satu daya tarik siswa dalam menerima materi dalam proses pembelajaran di kelas.

Media adalah salah satu alat yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. menyatakan alat peraga adalah alat yang menerangkan atau mewujudkan konsep. Alat peraga berbasis permainan adalah salah satu contoh untuk menyampaikan materi gardu portal distribusi tenaga listrik kepada siswa. Memanfaatkan penggunaan alat peraga rogsiling dapat membantu dalam proses pembelajaran, Bermain sambil belajar adalah salah satu cara yang dapat digunakan oleh guru dalam penyampaian materi. Dengan proses bermain sambil belajar dapat menambah motivasi siswa untuk memahami konsep sistem pengaman gardu portal distribusi tenaga listrik , melalui pengembangan alat peraga rogsiling dilakukan dengan pendekatan. Alat peraga merupakan perantara atau pengantar pesan pembelajaran. Pembelajaran menggunakan alat peraga berarti mengoptimalkan fungsi seluruh panca indra siswa untuk meningkatkan efektivitas siswa belajar dengan cara mendengar, melihat, meraba dan menggunakan pikirannya secara logis dan realistis. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa alat peraga merupakan wahana penyalur pesan atau

informasi belajar. Melalui konsep yang semakin mantap itu, fungsi alat peraga dalam proses pembelajaran tidak hanya sekedar alat bantu guru melainkan pembawa pesan dari apa yang disampaikan oleh guru kepada siswanya sesuai kebutuhan dan bisa sebagai motivasi siswa dalam belajar. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) mata pelajaran Proteksi Jaringan Distribusi Tenaga Listrik meliputi teori dan praktek.

Sekolah Menengah Kejuruan termasuk komponen pendidikan menengah yang menyuplai siswa agar bisa langsung bekerja. SMK bertujuan untuk membentuk keterampilan siswa sesuai dengan syarat kebutuhan dunia kerja, serta mampu menggali potensi diri yang selaras dengan IPTEK. Berdasarkan Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 menyatakan bahwa SMK perlu dilakukan revitalisasi secara menyeluruh sehingga dapat mencetuskan lulusan SMK yang mempunyai daya saing untuk menempuh dinamika perkembangan nasional dan global.

Dalam hal menjalankan amanat pembangunan pendidikan kejuruan yang dituangkan dalam Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016, Kemendikburistek dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 tahun 2020 membuat sebuah program yang terpusat pada pengembangan kualitas pendidikan SMK melalui penyelenggaraan Program SMK Pusat Keunggulan (PK), yang akan menjadi SMK rujukan untuk memotivasi SMK lainnya agar mampu mengembangkan pendidikan kejuruan yang sesuai dengan persyaratan dunia kerja, serta menjadi penggerak dalam pembangunan ekonomi nasional sehingga meningkatkan jumlah alumni SMK yang bekerja maupun berwirausaha serta dapat meminimalisir tingkat pengangguran di Indonesia.

Sebagai bentuk dukungan agar tercapainya visi Program SMK Pusat Keunggulan, maka disusunlah Kurikulum Operasional Sekolah pada satuan pendidikan SMK yang memberikan keluwesan pada sekolah untuk merancang sendiri strategi pembelajaran sesuai dengan dinamika kebutuhan sekolah. Seluruh penyusunan Kurikulum Operasional Sekolah dirumuskan bersama dengan Dunia Usaha Dunia Industri secara kolaboratif, bermakna

dan memperhatikan perkembangan teknologi. Dunia Usaha Dunia Industri menginginkan siswa SMK tidak hanya memiliki penguasaan *hardskill* saja, namun harus dibarengi dengan penguasaan *softskill*. Maka dari itu, untuk meningkatkan *softskill* siswa SMK, kurikulum operasional ini membentuk karakter siswa dengan menjadikan nilai-nilai pada Profil Pelajar Pancasila sebagai prinsip utama pembelajaran. Perangkat ajar yang disusun dalam Kurikulum Operasional ini adalah Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) dan Modul Ajar. Alur Tujuan Pembelajaran dikembangkan oleh sekolah sementara Modul Ajar dikembangkan oleh guru mata pelajaran.

SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan termasuk sekolah yang ditugaskan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi sebagai salah satu SMK Pusat Keunggulan yang mengembangkan Kurikulum Operasional Sekolah. Kondisi guru SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan dalam menghadapi implementasi Kurikulum Operasional Sekolah pada kelas XI ini masih belum sempurna, dikarenakan sebagian besar guru di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan yang mengalami kesulitan dalam mengembangkan alat peraga, permasalahan lainnya terletak pada bahan ajar dan media pembelajaran yang relevan dengan kurikulum operasional sekolah ini belum banyak tersedia, sehingga guru harus banyak mencari referensi bahan ajar dan media pembelajaran yang relevan dengan kurikulum operasional sekolah, kemudian guru juga masih menyesuaikan diri dalam menyusun penilaian evaluasi siswa serta guru masih beradaptasi dengan proses pembelajaran yang berorientasi pada profil pelajar pancasila.

Media pembelajaran yang menarik akan memudahkan guru untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa dalam menyerap materi pembelajaran. Ini dikarenakan perolehan pengetahuan dan ketrampilan, perubahan-perubahan sikap dan perilaku dapat terjadi karena interaksi antara pengalaman-pengalaman baru dengan pengalaman yang pernah dialami sebelumnya (Arsyad,2011:2). Pada kegiatan pembelajaran di dalam kelas, seharusnya guru hanya berperan sebagai fasilitator, sedangkan peserta didik harus belajar secara mandiri serta membangun

pengetahuannya sendiri agar mereka mudah untuk memahami materi. Penggunaan media elektronik sebagai media pembelajaran sudah diterapkan oleh berbagai lembaga pendidikan namun belum merata secara keseluruhan, salah satunya adalah penggunaan alat peraga. Untuk media pembelajaran yang digunakan guru ialah papan tulis, spidol, buku praktek dan untuk tempat praktikum sangat minim, yang ada hanya konstruksi jaringan tenaga rendah untuk jaringan tenaga menengah dan gardu portalnya tidak ada. Maka diperlukan inovasi pengembangan model dan media pembelajaran, penyamaan materi berdasarkan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), dan pelaksanaan kegiatan praktek dengan mengembangkan alat peraga untuk proses pembelajaran.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang dihadapi adalah :

1. Menurunnya minat belajar siswa untuk mempelajari mata Pelajaran Proteksi Jaringan Tenaga Listrik menggunakan Alat Peraga.
2. Kemampuan siswa dalam menyerap materi tergolong rendah dan siswa masih pasif dalam mengikuti proses pembelajaran.
3. Kurangnya media pembelajaran dalam bentuk objek aplikatif pada mata pelajaran Proteksi Jaringan Tenaga Listrik.
4. Penggunaan media pembelajaran yang kurang inovatif, efektif dan menarik.

1.3 Batasan Masalah

Menimbang luasnya permasalahan yang dipaparkan dan melihat beberapa pokok permasalahan yang diuraikan pada identifikasi masalah di atas mengenai media pembelajaran berupa *Alat Peraga*, maka peneliti membatasi ruang lingkup penelitian ini, yaitu :

1. Penelitian tertuju pada siswa kelas XI TJTL untuk materi pembelajaran Proteksi Jaringan Tenaga Listrik SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.
2. Perancangan *Alat Peraga Peraga* Sistem Pengaman Gardu Portal Distribusi Jaringan Tenaga Listrik sebagai media pembelajaran yang diterapkan di kelas XI TJTL SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

3. Kelayakan *Alat Peraga* Sistem Pengaman Gardu Portal Distribusi Jaringan Tenaga Listrik yang meliputi pengujian program dan teori pada sub materi proteksi jaringan distribusi tenaga listrik di kelas XI TJTL SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.
4. Bagaimana Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran *Alat Peraga* Sistem Pengaman Gardu Portal Distribusi Jaringan Tenaga Listrik Terhadap Hasil Belajar.

1.4 Perumusan Masalah

Dari pembatasan masalah diatas, dapat ditarik rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana proses rancang bangun media pembelajaran *Alat Peraga Peraga* Sistem Pengaman Gardu Portal Distribusi Jaringan Tenaga Listrik pada mata pelajaran Proteksi Jaringan Tenaga Listrik kelas XI TJTL SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran *Alat Peraga* Sistem Pengaman Gardu Portal Distribusi Jaringan Tenaga Listrik pada mata pelajaran Proteksi Jaringan Tenaga Listrik kelas XI TJTL SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan?
3. Bagaimana respon siswa terhadap media pembelajaran *Alat Peraga Peraga* Sistem Pengaman Gardu Portal Distribusi Jaringan Tenaga Listrik pada mata pelajaran Proteksi Jaringan Tenaga Listrik di kelas XI TJTL SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan?
4. Bagaimana Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran *Alat Peraga* Sistem Pengaman Gardu Portal Distribusi Jaringan Tenaga Listrik Terhadap Hasil Belajar kelas XI TJTL SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil dari pengembangan media pembelajaran dengan merancang bangun media pembelajaran *Alat Peraga* Sistem Pengaman Gardu Portal Distribusi Jaringan Tenaga Listrik pada mata pelajaran

Proteksi Jaringan Tenaga Listrik kelas XI TJTL SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran *Alat Peraga Peraga Sistem Pengaman Gardu Portal Distribusi Jaringan Tenaga Listrik* pada mata pelajaran Proteksi Jaringan Tenaga Listrik kelas XI TJTL SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran *Alat Peraga Sistem Pengaman Gardu Portal Distribusi Jaringan Tenaga Listrik* pada mata pelajaran Proteksi Jaringan Tenaga Listrik kelas XI TJTL SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.
4. Untuk mengetahui Efektifitas Pengguna (Siswa) terhadap penggunaan media *Alat Peraga Sistem Pengaman Gardu Portal Distribusi Jaringan Tenaga Listrik* pada mata pelajaran Proteksi Jaringan Tenaga Listrik kelas XI TJTL SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Manfaat Teoritis
 1. Memberikan kontribusi penelitian perancangan alat peraga sebagai media pembelajaran.
 2. Memberikan penerangan tentang pemanfaatan media pembelajaran alat peraga.
- b. Manfaat Praktis
 1. Bagi Guru
 - a) Produk dari penelitian ini dapat dijadikan alternatif media pembelajaran yang lebih baik dan menarik khususnya untuk proses pembelajaran pada mata pelajaran proteksi jaringan tenaga listrik menggunakan alat peraga
 - b) Memberikan saran bagi guru untuk menyempurnakan aktivitas pembelajaran

- c) Dapat dijadikan motivasi dalam memaksimalkan kompetensi guru terhadap penggunaan media pembelajaran
- d) Diharapkan dapat membantu guru dalam mencapai ketuntasan materi ajar dan alur tujuan pembelajaran (ATP)

2. Bagi Satuan Pendidikan

- a) Penelitian ini dapat menjadi masukan untuk satuan pendidikan terkhusus SMK dalam meningkatkan mutu kegiatan belajar mengajar (KBM) tentang penggunaan media pembelajaran yang alternatif, inovatif dan lebih efektif dimasa ini.

3. Bagi Siswa

- a) Penelitian ini dapat membangkitkan semangat belajar siswa dalam mengoptimalkan kemampuan keterampilan materi sistem pengaman gardu portal distribusi jaringan tenaga listrik.
- b) Dengan produk media pembelajaran ini siswa dapat lebih semangat belajar dengan waktu yang lebih fleksibel.

4. Bagi Peneliti

- a) Hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk peneliti memadukan kemampuan dan keterampilan dalam menggambarkan, menganalisis dan menjelaskan masalah yang berhubungan dalam ilmu kependidikan teknik elektro.
- b) Penyelesaian penelitian ini dapat memperoleh gelar sarjana pendidikan dan ilmu untuk merancang atau membangun sebuah alat peraga sebagai media pembelajaran.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi Ala peraga yang diharapkan dari penelitian ini yaitu:

- a. Alat Peraga sebagai media ajar yang sudah dinyatakan layak selanjutya akan diaplikasikan pada siswa dalam mata pelajaran instalasi motor listrik
- b. Alat Peraga ini dapat digunakan sebagai media pendukung pembelajaran siswa.
- c. Alat Peraga ini dibuat semenarik mungkin agar mudah dipahami oleh siswa.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan produk ini berfungsi untuk membantu guru dalam meningkatkan kompetensi siswa dan dapat memacu siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, pengembangan media belajar menggunakan alat peraga sebagai salah satu alternatif sumber belajar pada mata pelajaran proteksi jaringan tenaga listrik yang memiliki unsur penting dalam membantu kegiatan belajar siswa, yaitu:

- a. Sebagai media belajar yang menarik dan interaktif, yang dapat diaplikasikan pada mata proteksi jaringan tenaga listrik.
- b. Untuk memberikan alternatif pada tingkat pemahaman siswa terhadap mata pelajaran proteksi jaringan tenaga listrik yang sesuai dengan materi.

1.9 Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

Adapun asumsi dan keterbatasan pengembangan media pembelajaran Proteksi Jaringan Tenaga Listrik Kelas XI di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan yaitu:

- a. Asumsi Pengembangan
 1. Alat Peraga sebagai media belajar untuk mata pelajaran Iproteksi Jaringan Tenaga Listrik kelas XI TJTL yang dapat digunakan secara efektif.
 2. Validator pada penelitian ini yaitu dosen yang berpengalaman sesuai dengan bidangnya
 3. Setiap elemen pada instrumen validasi menggambarkan kualitas produk dengan menyeluruh untuk menyatakan layak atau tidak layaknya produk yang dirancang dan dikembangkan.
- b. Keterbatasan Pengembangan
 1. Alat Peraga sebagai media ajar untuk Kelas XI TJTL hanya dapat diaplikasikan untuk materi pelajaran sistem pengaman gardu portal distribusi jaringan tenaga listrik.
 2. Implementasi produk dilakukan di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Kelas XI TJTL.