

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) sekarang ini memiliki kemajuan yang sangat pesat dan sangat mempengaruhi kehidupan manusia, baik dalam kemudahan memperoleh informasi, menyelesaikan suatu pekerjaan dan membantu dalam bidang pendidikan. Oleh karena itu manusia menjadi dituntut untuk berfikir lebih maju lagi agar tidak tertinggal dengan perkembangan yang ada dalam dunia Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Untuk mendukung kemajuan dalam bidang pendidikan sangat diperlukan strategi yang tepat dengan memperhatikan komponen-komponen yang mendukung seperti modul, materi, metode, sarana dan prasarana yang akan digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Pendidikan merupakan hal pokok yang sangat dibutuhkan semua orang. Melalui pendidikan seseorang dapat dipandang lebih terhormat, mempunyai karir yang cukup baik dan dianggap telah bertingkah dengan norma-norma yang berlaku. Untuk memperoleh pendidikan seseorang biasanya mendapat bimbingan dari seseorang namun juga tidak menutup kemungkinan pendidikan didapat secara mandiri (otodidak). Selain itu, pendidikan juga merupakan hal yang sangat berpengaruh terhadap perkembangan dan kemajuan suatu bangsa.

Menurut (Shalikhah, 2017), menjelaskan bahwa pendidikan dapat diartikan sebagai upaya mencerdaskan bangsa, menanamkan nilai-nilai moral dan agama, membina kepribadian, mengajarkan pengetahuan, melatih kecakapan, keterampilan, memberikan bimbingan, arahan tuntunan,

teladan, disiplin, dan lain-lain. Dari pendapat diatas dapat disimpulkan pendidikan adalah suatu proses yang bertujuan untuk menumbuhkan nilai spiritual, emosional dan intelektual pada peserta didik.

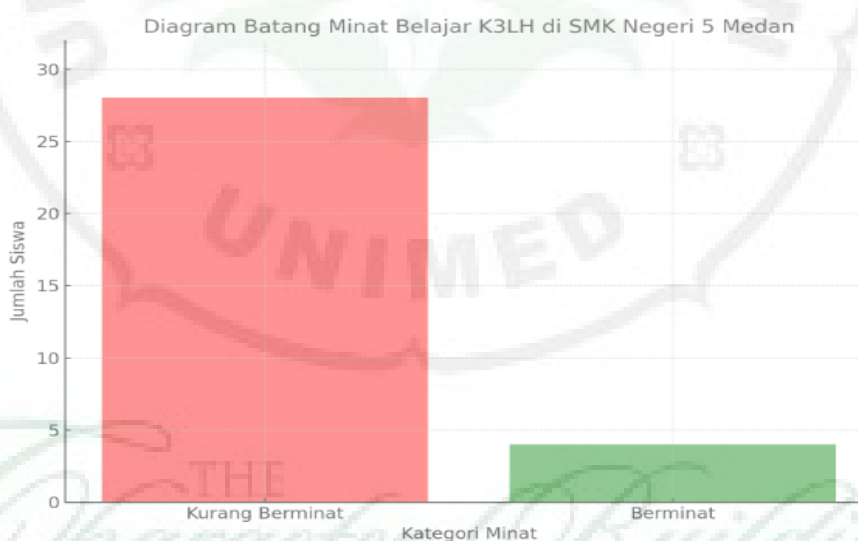
Pada masa sekarang ini penggunaan multimedia pembelajaran interaktif sangat memberikan pengaruh besar, karena akan memudahkan siswa untuk mengerti materi pembelajaran yang disajikan dengan menarik dan berbeda, sehingga materi pembelajaran tidak hanya berisi tulisan, dan gambar. Tetapi bisa memuat suara, video dan keterlibatan siswa dalam menggunakan media interaktif tersebut. Tentunya pengembangan media pembelajaran ini memberikan pengaruh besar terhadap sistem pembelajaran agar menghasilkan hasil belajar yang lebih optimal.

Salah satu lembaga yang menyelenggarakan pendidikan adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang berpotensi menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan mengarahkan siswanya agar bisa secara langsung ditempatkan sebagai tenaga kerja yang sudah memiliki pengalaman sebelumnya. Namun pada kenyataannya masih banyak lulusan SMK yang tidak dapat memenuhi kualifikasi sebagai sumber daya manusia yang bermutu.

Berkaitan dengan rendahnya motivasi dan minat belajar siswa maka proses pembelajaran perlu mendapatkan perhatian lebih. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan minat belajar siswa adalah dengan membuat media pembelajaran interaktif. Media merupakan bagian integral sistem pembelajaran sehingga kedudukannya tidak dapat dipisahkan dan berpengaruh terhadap

berjalannya proses belajar mengajar, dengan kata lain kegiatan belajar kurang efektif apabila tidak ada media.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru bidang studi di SMK Negeri 5 Medan diketahui bahwa pada mata pelajaran Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup nilai rata-rata siswa masih tergolong rendah dan kurang memahami untuk mata pelajaran Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup. Beberapa masalah utama yang dihadapi siswa pada mata pelajaran Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup meliputi: kurang meminati mata pelajaran Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup dikarenakan proses belajar mengajar pada mata pelajaran tersebut kurang menarik.



Gambar 1. 1 Diagram Minat Belajar

Maka dari itu banyak siswa yang didapati tidak menyelesaikan tugas-tugas sesuai dengan syarat yang diatur, sehingga nilai yang didapat siswa masih dibawah rata-rata nilai kelulusan, sehingga mereka diwajibkan mengikuti remedial.

Untuk mendukung proses belajar mengajar diperlukan media pembelajaran yang mampu menarik perhatian peserta didik. Media pembelajaran dalam

pendidikan sebagai salah satu sarana meningkatkan mutu pendidikan sangat penting dalam proses mempertinggi proses belajar peserta didik dalam proses belajar mengajar yang pada gilirannya dapat meningkatkan hasil belajar. Seperti yang dikemukakan oleh Rusman (2019:62) : bahwa manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, adalah sebagai berikut: (1) pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar; (2) bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran; (3) metode pembelajaran akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran; (4) siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan. Dapat disimpulkan media mampu meningkatkan motivasi belajar, menguasai dan mencapai tujuan bahan pembelajaran, metode mengajar lebih menarik dan bervariasi dan siswa lebih aktif dan kreatif.

Komputer sebagai alat elektronik yang termasuk kategori multimedia yang mampu melibatkan berbagai indera dan organ tubuh, seperti : telinga (Audio), mata (Visual), dan tangan (Kinetik) yang dalam pembelajaran memungkinkan informasi atau pesan yang disampaikan mudah dimengerti (Munadi, 2020 : 148). Untuk memaksimalkan peningkatan pembelajaran diperlukan adanya penerapan media pembelajaran yang diarahkan pada peningkatan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar sehingga siswa dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi

pelajaran yang disampaikan. Sesuai dengan perkembangan teknologi kini banyak ditemukan perangkat lunak yang dapat digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran dikelas. Penggunaan media perangkat lunak tentunya akan sangat memotivasi dan menarik perhatian peserta didik. *Macromedia Flash 8* adalah Perangkat Lunak yang memiliki fitur animasi yang dapat dibentuk, dijalankan dan dikontrol. Tentu saja *Software* ini akan sangat menarik perhatian dan minat peserta didik dalam meningkatkan pembelajaran Komputer Jaringan Dasar. Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Macromedia Flash 8* pada Mata Pelajaran Dasar – Dasar Ketenagalistrikan Kelas X Program Keahlian Teknik Jaringan Tenaga Listrik Di SMK Negeri 5 Medan”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. media belajar yang digunakan pengajar masih kurang menarik perhatian dan minat belajar siswa.
2. Belum adanya pengembangan media belajar yang berbasis multimedia interaktif pada mata pelajaran kesehatan keselamatan kerja dan lingkungan hidup.
3. Cara mengajar terlalu monoton, seperti ceramah terus-menerus, tanpa aktivitas menarik.
4. Penjelasan terlalu teoretis tanpa memberikan gambaran nyata atau contoh aplikatif.

5. Penyajian materi tidak menggunakan alat bantu visual atau multimedia yang menarik.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan menunjukkan bahwa terdapat beberapa permasalahan yang ada di kelas X TJTL SMK Negeri 5 Medan. Oleh karena itu untuk mengatasi permasalahan yang telah diidentifikasi dan mengingat juga keterbatasan penulis dalam waktu, dana, serta untuk membuat penelitian ini semakin terarah, maka perlu dilakukan pembatasan masalah. Adapun batasan masalah yang dapat dilakukan oleh peneliti adalah dibutuhkannya Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Macromedia Flash 8* Pada Mata Pelajaran Dasar – Dasar Ketenagalistrikan X TJTL SMK Negeri 5 Medan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi, dan batasan masalah yang terdapat di atas, maka penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Macromedia flash 8* pada pelajaran dasar – dasar ketenagalistrikan untuk siswa kelas X TJTL SMK Negeri 5 Medan?
2. Bagaimanakah hasil uji kelayakan terhadap media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Macromedia flash 8* pada pelajaran dasar – dasar ketenagalistrikan yang telah dirancang untuk siswa kelas X TJTL SMK Negeri 5 Medan?

3. Bagaimanakah respon siswa terhadap multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Macromedia Flash 8* pada pelajaran dasar – dasar ketenagalistrikan untuk siswa kelas X TJTL SMK Negeri 5 Medan?

1.5 Tujuan Pengembangan Produk

Berdasarkan perumusan masalah yang terdapat di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dengan menggunakan *Macromedia Flash 8* untuk siswa kelas X TJTL SMK Negeri 5 Medan.
2. Menguji kelayakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang telah dirancang dengan menggunakan *Macromedia Flash 8* untuk siswa kelas X TJTL SMK Negeri 5 Medan.
3. mengetahui respon siswa terhadap penggunaan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Macromedia Flash 8* pada pelajaran dasar – dasar ketenagalistrikan untuk siswa kelas X TJTL SMK Negeri 5

1.6 Manfaat Pengembangan Produk

Bertitik tolak dari tujuan yang dikemukakan diatas, maka setelah penelitian ini selesai dilakukan dan hasilnya diperoleh, diharapkan memiliki keinginan sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik

Penggunaan media pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan memahami materi Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup.

2. Bagi Guru

Sebagai bahan masukan guna penyempurnaan dan perbaikan dalam proses pembelajaran dengan mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan alternative penggunaan media pembelajaran bagi peserta didik dan guru dalam kegiatan belajar mengajar (KBM)

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat digunakan sebagai modal awal untuk dapat mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran khususnya media menggunakan Pembelajaran Berbasis *Macromedia Flash 8*.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Dalam penelitian ini akan dikembangkan sebuah multimedia interaktif berbasis Macromedia Flash 8 sebagai media pembelajaran untuk mata pelajaran Kesehatan dan Keselamatan Kerja serta Lingkungan Hidup (K3LH) pada siswa kelas X Program Keahlian Teknik Jaringan Tenaga Listrik di SMK Negeri 5 Medan. Kelebihan dari media pembelajaran ini adalah penyajian materi K3LH secara menarik, interaktif, dan dilengkapi simulasi serta evaluasi, sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang pentingnya keselamatan kerja dan pelestarian lingkungan dalam bidang ketenagalistrikan. Spesifikasi yang dirancang dari multimedia interaktif ini bertujuan untuk melatih siswa dalam beberapa kompetensi berikut:

1. Multimedia interaktif ini dikembangkan menggunakan aplikasi Macromedia Flash 8 dan dapat diakses secara mandiri melalui perangkat komputer.
2. Multimedia ini dapat melatih pemahaman siswa mengenai konsep dasar K3LH, termasuk definisi, tujuan, dan ruang lingkupnya di lingkungan kerja ketenagalistrikan.
3. Multimedia ini menyajikan simulasi prosedur keselamatan kerja, seperti penggunaan alat pelindung diri (APD) dan penanganan kondisi darurat.
4. Multimedia ini dapat melatih siswa dalam mengenali potensi bahaya listrik dan tindakan pencegahannya.
5. Multimedia ini menyediakan kuis interaktif yang dapat digunakan untuk mengevaluasi pemahaman siswa secara langsung.
6. Multimedia ini dapat menganalisis pengetahuan siswa mengenai pengelolaan limbah dan dampak lingkungan dari kegiatan kelistrikan.
7. Multimedia ini dapat mengartikulasi pentingnya etika kerja dan budaya keselamatan di lingkungan industri.
8. Multimedia ini melatih siswa untuk mengidentifikasi sarana dan prasarana keselamatan kerja di tempat kerja.
9. Multimedia ini dapat digunakan untuk mengajarkan prosedur inspeksi dan pelaporan kondisi lingkungan kerja.
10. Multimedia ini memfasilitasi siswa dalam memahami regulasi dan standar K3LH nasional maupun internasional.

11. Multimedia ini dapat membantu guru dalam memantau hasil belajar siswa secara lebih terstruktur dan menyenangkan melalui fitur evaluasi otomatis.

1.8 Pentingnya Pengembangan

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

1. *Macromedia Flash 8* memberikan kemampuan untuk membuat animasi vektor yang halus dan menarik serta fitur interaktif seperti tombol, animasi *tweening*, dan aksi *scripting* dengan *actionscript* membuat pembelajaran kesehatan keselamatan kerja dan lingkungan hidup lebih mudah untuk dipahami.
2. Kehadiran *software macromedia flash 8* dapat digunakan untuk menciptakan animasi dan grafis yang memvisualisasikan konsep-konsep pembelajaran dengan cara yang menarik sehingga meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar K3LH.
3. Memungkinkan guru menyajikan materi pembelajaran K3LH dengan cara yang lebih komprehensif dan mendalam menggunakan *macromedia flash 8* sehingga pengalaman pembelajaran lebih interaktif.
4. Keberhasilan mengimplementasikan *software macromedia flash 8* dapat meningkatkan minat belajar siswa dan siswi SMK Negeri 5 Medan sebagai lembaga berorientasi kreatif dan interaktif.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dan keterbatasan pengembangan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Asumsi Pengembangan

- a. Memberikan pemahaman dasar tentang penggunaan perangkat lunak Flash dan dapat mengakses serta berinteraksi dengan konten multimedia interaktif.
- b. Ada waktu yang cukup dalam jadwal pembelajaran untuk siswa belajar dan berinteraksi dengan multimedia interaktif, tanpa mengganggu kurikulum pokok.
- c. Media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- d. Pengembangan media pembelajaran akan memudahkan guru dan siswa dalam melakukan pembelajaran.

2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Media pembelajaran ini terbatas dalam kompatibilitas Flash dengan beberapa perangkat modern dan sistem operasi, terutama di era perangkat seluler yang mungkin tidak mendukung *macromedia flash 8*.
- b. Konten *macromedia flash 8* tidak responsif terhadap perangkat seluler, yang dapat mengurangi keterlibatan siswa yang sering menggunakan perangkat seluler.