

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kualitas pendidikan sebagai tuntutan akan kebutuhan sumber daya manusia (SDM) yang dapat berkompetisi di era globalisasi akan terus berlangsung diupayakan. Perhatian terhadap peningkatan kualitas dan kuantitas sarana pendidikan diperlukan untuk menjawab tuntutan peningkatan sumber daya manusia. Peningkatan kuantitas dan kualitas pendidikan yang dilakukan pemerintah misalnya, rehabilitasi dan perluasan gedung sekolah, penyediaan peralatan praktik, penyempurnaan kurikulum maupun peningkatan profesionalisme guru yang dilakukan secara nasional.

Peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM), dalam amanat Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3 menyatakan bahwa “Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Dalam pasal 15 ditegaskan bahwa “Pendidikan mencakup pendidikan umum, kejuruan, akademik profesi, vokasi, keagamaan dan khusus”. Penjelasan pasal 15 menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu”. Amanat peraturan perundangan tersebut menuntut pendidikan agar mengupayakan

terciptanya pribadi-pribadi yang berilmu, berakhlak mulia dan memiliki nilai-nilai budi pekerti terpuji.

Sebagai bagian dari sistem Pendidikan Nasional, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lembaga pendidikan yang bertujuan untuk mempersiapkan lulusannya menjadi tenaga kerja yang mempunyai pengetahuan dan keterampilan tingkat menengah sesuai dengan bidang tertentu, kemampuan beradaptasi di lingkungan kerja, melihat peluang kerja dan mengembangkan diri di kemudian hari. Untuk mencapai tujuan tersebut pembinaan siswa yang akan terjun ke masyarakat harus dilakukan seoptimal mungkin, baik mengenai bidang adaptif, normatif dan produktif.

SMK Negeri 2 Kisaran merupakan salah satu SMK Negeri yang ada di Kisaran yang memiliki beberapa program keahlian. Salah satu dari program keahlian tersebut adalah Teknik Otomotif. Pembelajaran di sekolah menengah kejuruan untuk program keahlian Teknik Otomotif memerlukan pengetahuan teoretis yang cukup, disertai dengan pengetahuan praktis yang mudah dipahami. Menguasai konsep dasar mesin konversi energi adalah salah satu mata pelajaran yang diberikan pada program keahlian Teknik Otomotif. Mata pelajaran mesin konversi energi merupakan mata pelajaran yang sangat penting untuk memahami dasar-dasar teknik otomotif seperti motor bakar, motor listrik, generator listrik, pompa fluida, kompressor dan refrigrasi.

Berdasarkan survei yang dilakukan penulis di SMK Negeri 2 Kisaran, dengan mendengar pendapat guru mata pelajaran produktif Bapak Sarjono, S.Pd, hasil belajar siswa kelas X Program Keahlian Teknik Otomotif untuk mata pelajaran mesin konversi energi masih berjalan secara konvensional yaitu

didominasi melalui kegiatan ceramah dalam pembelajaran dan berpusat pada guru. Hal ini didukung pengamatan peneliti terhadap kegiatan pembelajaran mesin konversi energi yang dilakukan di SMK Negeri 2 Kisaran ditemukan bahwa kecenderungan guru mengajarkan mata pelajaran mesin konversi energi dalam memberikan pemahaman terhadap konsep, selalu dilakukan melalui satu teknik penyampaian saja, sehingga siswa kurang bergairah dan tidak begitu antusias ketika pelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil wawancara kepada beberapa siswa, bahwa para siswa menganggap pelajaran mesin konversi energi termasuk mata pelajaran yang sulit, tidak menarik dan membosankan dikarenakan kurangnya media yang mendukung pembelajaran mesin konversi energi untuk membantu pemahaman siswa. Siswa menganggap pelajaran mesin konversi energi tidak perlu disampaikan secara teori tetapi dilaksanakan dengan praktikum tanpa memahami konsep dasar dari pelajaran mesin konversi energi. Oleh karena itu, diperlukan suatu upaya yang tepat untuk mengatasi masalah-masalah pada pembelajaran mata pelajaran produktif khususnya mesin konversi energi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif.

Masalah hasil belajar siswa tidak terlepas dari masalah pembelajaran. Hal ini karena pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting pada hasil belajar. Peningkatan hasil belajar menunjukkan pada upaya peningkatan kualitas proses dan hasil pembelajaran. Berdasarkan audiensi peneliti ke Dinas Pendidikan Kabupaten Asahan melalui sekretaris dinas pendidikan bapak Drs. H. Darmawan, M.Pd dan kepala bidang pendidikan menengah bapak bapak Herlis, S.Pd salah

satu usaha dalam peningkatan hasil belajar yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) serta era globalisasi adalah adanya penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis pada kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Untuk itu setiap guru dituntut agar tetap meningkatkan kualitas dalam merancang media pembelajaran yang digunakan dalam menyampaikan materi pelajaran sehingga hasil belajar dapat optimal.

Kehadiran media pembelajaran interaktif dalam proses belajar mengajar dengan pengembangan *Borg & Gall* dan dipadukan dengan pengembangan instruksional *Dick & Carey* telah membuat suasana yang berbeda dalam kelas, karena materi yang dulunya diajarkan dengan ceramah dan hanya monoton dapat divariasikan dengan menampilkan tayangan berupa integrasi teks, suara, gambar bergerak dan video.

Media sebagai alat bantu dalam pembelajaran membantu siswa mencerna dan atau memahami substansi materi pelajaran yang sukar terutama yang rumit dan kompleks, Menurut Hamalik (1994:6) menyatakan bahwa guru dituntut agar mampu memahami, menggunakan alat-alat yang tersedia dalam upaya mencapai tujuan tujuan pembelajaran yang diharapkan. Dari pernyataan tersebut, tersirat bahwa pengajar harus memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup mengenai media pembelajaran. Apalagi pada masa sekarang ini, teknologi informasi sudah mengalami kemajuan pesat, suka tidak suka para pengajar sudah seharusnya lebih membuka diri menguasai teknologi informasi guna mendukung terciptanya proses belajar yang menarik, efisien, dan terciptanya tujuan pembelajaran. Hadirnya multimedia interaktif disambut baik dalam dunia pendidikan, karena pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif, lebih

hemat waktu, tidak terikat pada ruangan kelas sehingga sikap siswa terhadap belajar dapat ditingkatkan, serta Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 41 tahun 2007 menuntut guru untuk merencanakan dan mengembangkan materi pembelajaran. Saat ini animasi sudah mampu diintegrasikan dengan program komputer dan mulai diterapkan dalam media pendidikan, dinamakan media pembelajaran interaktif.

Alat bantu atau media pembelajaran dibuat dan dapat digunakan sesuai dengan subyek dan urgensi dari mata pelajaran. Subyek mata pelajaran yang cenderung bersifat hafalan atau teoretis dalam pentransferannya mungkin cukup hanya dengan memakai buku panduan. Lain halnya dengan pembelajaran yang cenderung ke arah aplikatif atau praktek yang membutuhkan informasi tambahan. Dalam pelajaran praktik, dalam memvisualkan suatu bahan ajar terkadang mengalami hambatan yang disebabkan oleh keterbatasan pengajar, peralatan, alat, bahan, biaya dan sebagainya di mana proses penyampaian informasi atau transfer ilmu tidak cukup hanya dengan penyampaian secara verbal (ceramah).

Salah satu perangkat lunak yang membantu dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif adalah *Macromedia Flash Profesional 8.0*. *Macromedia Flash Profesional 8.0* merupakan software yang memberikan fasilitas untuk mendukung kebutuhan *Full Service Authoring Tolls*. *Macromedia Flash Profesional 8.0* digunakan untuk mengembangkan konten digital materi pelajaran dan materi uji berbentuk multimedia dinamis, mudah dan berkualitas. Kehadiran media pembelajaran interaktif dalam proses belajar mengajar membuat suasana yang berbeda dalam kelas, karena materi pelajaran yang diajarkan dengan

ceramah dan hanya monoton dapat divariasikan dengan menampilkan tayangan berupa integrasi teks, suara, gambar bergerak dan video.

Macromedia Flash Profesional 8.0 mempunyai beberapa keunggulan dibanding *authoring tool e-learning* lainnya, yaitu : (1) dapat digunakan untuk membuat website, konten e-learning interaktif, (2) fitur-fitur yang disediakan sangat memudahkan pengguna pemula untuk membuat multi media (audio video) pembelajaran dan media pembelajaran, (3) *template Macromedia Flash Profesional 8.0* cukup lengkap dan menyediakan media *library* yang sangat membantu pengguna, (4) konten yang dikembangkan dapat dipublikasikan ke berbagai output seperti *HTML, single file executable (.exe), CD-ROM*.

Pembelajaran mesin konversi energi menekankan antara lain pada pemberian pengalaman secara langsung melalui berbagai aktivitas. Identifikasi yang merupakan salah satu aktivitas pada pembelajaran mesin konversi energi, merupakan kegiatan yang memerlukan ketelitian siswa antara lain melalui pengamatan. Pembelajaran mesin konversi energi menuntut siswa untuk menguasai kemahiran berfikir kreatif, kemampuan daya visualisasi yang tinggi dan kemahiran dalam menggambarkan objek keseluruhan, siswa juga dituntut untuk menjelaskan pelajaran mesin konversi energi secara visual konsep, prinsip dan langkah kerja dalam setiap objek mesin konversi energi. Langkah ini merupakan salah satu upaya mengatasi tantangan tersebut dan turut membantu dalam mempercepat dan meningkatkan kualitas pembelajaran terutama di bidang teknik otomotif.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terjadi saat ini semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil

teknologi dalam proses belajar. Penggunaan dan pengembangan media pembelajaran merupakan salah satu strategi yang dapat dilakukan oleh guru agar peran serta dan partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar dapat ditingkatkan. Berdasarkan hasil studi pendahuluan dengan menganalisis kebutuhan guru dan siswa yang diperoleh penulis di SMK Negeri 2 Kisaran bahwa 87,5% guru dan 100% siswa membutuhkan media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran. Perkembangan teknologi seperti multimedia maupun animasi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan keterampilan proses siswa yang secara tidak langsung juga meningkatkan kualitas pendidikan, apalagi jika media yang digunakan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan zaman. Hal ini menuntut seorang guru untuk mampu mengembangkan media yang menarik dan melibatkan lingkungan sekitar sehingga dapat membantu siswa dalam memahami dan memaknai pelajaran mesin konversi energi dalam kehidupannya. Konsep motor bakar merupakan salah satu kompetensi dasar yang ada pada mata pelajaran mesin konversi energi yang sering dijumpai di lingkungan sekitar. Motor bakar merupakan mesin yang mengubah tenaga panas menjadi tenaga mekanik. Meskipun jenis motor bakar cukup beragam, namun tidak banyak pengetahuan tentang motor bakar yang disampaikan untuk dipelajari atau menjadi bahan kajian bagi siswa. Oleh sebab itu, berkaitan dengan optimalisasi pemanfaatan media pembelajaran interaktif dan upaya mentransformasikan hasil pembelajaran motor bakar, tampaknya perlu dilakukan pengembangan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran mesin konversi energi pada siswa kelas X Teknik Otomotif SMK Negeri 2 Kisaran sebagai sumber belajar siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi masalah guna menemukan masalah yang penting untuk dikaji dan diteliti dalam penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif mata pelajaran mesin konversi energi adalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran mesin konversi energi masih rendah.
2. Pembelajaran mesin konversi energi masih disampaikan dengan cara ceramah dan hanya memanfaatkan media cetak dalam bentuk *power point*.
3. Pembelajaran konvensional lebih cenderung membosankan dan kurang interaktif dan komunikatif dalam mentransfer pengetahuan.
4. Siswa banyak mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran mesin konversi energi.
5. Sulit memperoleh media pembelajaran yang efektif untuk pelajaran mesin konversi energi di sekolah sehingga kegiatan pembelajaran kurang efektif.
6. Kemampuan dan keterampilan pendidik yang masih minim dalam mendesain pembelajaran
7. Penggunaan multi media pembelajaran di sekolah masih minim.
8. Pergeseran praktik pembelajaran konvensional menuju pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi dengan menggunakan multimedia pada pembelajaran.

9. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran interaktif sebagai sumber belajar yang menarik dan menyenangkan pada materi motor bakar?
10. Bagaimana keefektifan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka masalah yang muncul sangat luas sehingga perlu pembatasan masalah. Mengingat keterbatasan yang ada pada peneliti, maka pengembangan media pembelajaran interaktif ini dibatasi pada ruang lingkup yang dapat dijangkau oleh peneliti. Adapun yang menjadi ruang lingkup dari pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Materi pelajaran yang dikembangkan hanya meliputi kompetensi dasar menjelaskan konsep motor bakar, dengan materi pokok (a) mengenal konstruksi dan cara kerja motor bakar, (b) mengenal perbedaan motor 4 tak dan 2 tak, (c) konstruksi motor 2 langkah dan 4 langkah.
2. Media pembelajaran yang dikembangkan hanya dalam bentuk media pembelajaran interaktif yang aplikasinya dibuat dengan *Software Program Macromedia Flash Profesional 8.0*.
3. Analisis kebutuhan hanya dilakukan di SMK Negeri 2 Kisaran.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan indentifikasi masalah dan batasan masalah di atas, maka masalah tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah media pembelajaran interaktif dengan menggunakan *Macromedia Flash Profesional 8.0* pada mata pelajaran mesin konversi energi layak digunakan?
2. Apakah media pembelajaran interaktif *Macromedia Flash Profesional 8.0* yang dikembangkan pada mata pelajaran mesin konversi energi efektif dibandingkan dengan media *power point* pada siswa kelas X jurusan teknik otomotif SMK Negeri 2 Kisaran?

E. Tujuan Pengembangan

Penelitian dan Pengembangan ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui apakah media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran mesin konversi energi yang dikembangkan layak untuk digunakan pada siswa kelas X jurusan teknik otomotif SMK Negeri 2 Kisaran.
2. Untuk mengetahui efektifitas media pembelajaran interaktif yang dikembangkan pada mata pelajaran mesin konversi energi siswa kelas X jurusan teknik otomotif SMK Negeri 2 Kisaran.

F. Manfaat Pengembangan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada mahasiswa tenaga pendidik yang bersifat teoretis maupun yang bersifat praktis. Manfaat teoretis dari penelitian ini adalah sebagai berikut : (1) memperkaya khasanah ilmu pengetahuan dalam bidang pengembangan produk Multimedia Pembelajaran Interaktif pada mata pelajaran produktif mesin konversi energi, (2) produk media pembelajaran interaktif dapat direkomendasikan menjadi bahan ajar dan alternatif sarana penyampaian materi pembelajaran mesin konversi energi, (3)

membangkitkan minat penelitian lanjutan untuk mengkaji pengembangan multimedia pembelajaran mesin konversi sesuai dengan kebutuhan.

Manfaat pengembangan ini secara praktis adalah: (1) bagi peneliti, penelitian ini merupakan pengalaman untuk menambah wawasan sebagai pendidik, khususnya pada mata pelajaran produktif mesin konversi energi sehingga dapat meningkatkan proses pembelajaran yang lebih baik, (2) bagi siswa, membantu siswa dalam memahami materi pelajaran mesin konversi energi dengan pembelajaran yang interaktif, menarik, dan menyenangkan bagi setiap siswa yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar, (3) sebagai salah satu alternatif dalam pemanfaatan media pembelajaran yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sehingga pembelajaran dapat dilakukan di mana dan kapan saja tanpa harus menuntut adanya kehadiran guru secara fisik, (4) sebagai bahan masukan bagi guru bidang studi Produktif khususnya mesin konversi energi untuk menggunakan media pembelajaran yang efektif dan efisien guna meningkatkan hasil belajar siswa.