

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terdapat banyak masalah pada sistem pendidikan baik dari subjek maupun objek dari pendidikan itu sendiri. Subjek yang dimaksud adalah pelaku pendidikan yaitu guru dan objeknya yaitu siswa sebagai subjek. Salah satu kesulitan dalam mengimplementasikan adalah pemilihan model pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan yang dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran. Proses kegiatan guru dalam mengimplementasikan khususnya sekolah menengah kejuruan (SMK) seharusnya berlangsung menarik, aktivitas siswa sebagai pilar selalu antusias dalam mengikuti setiap mata pelajaran namun, kenyataan di lapangan menunjukkan lain kegiatan pembelajaran yang seharusnya menarik penuh aktivitas dan ide-ide cemerlang belum seluruhnya optimal.

Kelas yang seharusnya menarik penuh aktivitas dan ide-ide cemerlang menjadi kelas yang bersifat pasif, siswa hanya mendengarkan sambil mencatat hal-hal yang dianggap penting untuk dicatat. Kurangnya variasi dalam model pembelajaran juga merupakan salah satu faktor lesunya siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar sehingga berakibat pada tingkat ketuntasan belajar siswa masih dibawah target yang diprogramkan oleh pihak sekolah aktivitas belajar mengajar ini jelas menghambat tujuan pembelajaran.

Hal serupa terjadi juga pada pembelajaran sistem komputer pada umumnya guru diberbagai jenjang pendidikan mengajar komputer dengan metode ceramah, tekstual dan juga pembelajaran yang dilakukan sering kali hanya memberi contoh-

contoh soal dan latihan yang terbatas, akibatnya pengembangan ketiga aspek (pengetahuan, sikap, dan keterampilan) pada siswa kurang berimbang. Salah satunya faktor penyebab guru cenderung belum memahami hakikat pembelajaran komputer secara benar pembelajaran komputer belum dipahami sebagai proses dan produk. Melainkan hanya sebagai produk (*content*) saja. Akibatnya mengajar komputer sama dengan memindahkan ilmu pengetahuan semata sehingga pembelajaran cenderung verbal dan berorientasi pada kemampuan pengetahuan siswa dan secara seimbang merupakan tuntutan Kurikulum 2013. Realita lain yang ditemukan pendidikan belumlah optimal dan secara merata mencerdaskan kehidupan bangsa.

Solusi yang dapat dilakukan adalah integrasi pendidikan karakter ke dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan aspek kemampuan akademik siswa dalam pembelajaran berbasis *Contextaul Teaching and Learning* (CTL). Pelaksanaan model CTL menuntut guru untuk dapat membuat bahan ajar berupa modul/buku pegangan siswa yang dapat mengaktifkan siswa dalam belajar. Berdasarkan penjelasan tersebut pembelajaran dengan model CTL menekankan keterlibatan hasil siswa dalam belajar, baik dalam tugas-tugas mandiri maupun berkelompok pembelajaran dengan model CTL memiliki tujuan dan komponen yang sangat mendukung bagi pelaksanaannya nilai-nilai karakter bangsa. Pembelajaran CTL dapat diterapkan untuk membangun nilai-nilai karakter siswa melalui pendekatan pembelajaran yaitu : (1) *Constructivism*, (2) *Inquiri*, (3) *Questioning*, (4) *Learning community*, (5) *Modelling*, (6) *Reflection*, (7) *Authentic assessment*.

Sistem komputer adalah elemen-elemen yang terkait untuk menjalankan suatu aktifitas dengan menggunakan komputer. Elemen dari sistem komputer

terdiri dari manusia (brainware), perangkat lunak (software) dan pereangkat keras (hardware). Dengan demikian komponen tersebut merupakan elemen yang terlibat dalam suatu sistem komputer tentu saja hardware tidak berarti apa-apa jika tidak ada salah satu dari duanya (software dan brainware). Contoh sederhananya siapa yang akan menghidupkan komputer jika tidak ada manusia atau akan menjalankan perintah apa komputer tersebut jika tidak ada softwarena. Arsitektur Von Neuman menggambarkan komputer dengan empat bagian utama yaitu : unit aritmatika dan logis (ALU), unut control, memori, dan alat masukan dan hasil (secara kolektif dinamakan I/O) bagian ini dihubungkan oleh bus suatu sistem komputer untuk menghubungkan semua komponen dalam menjalankan tugasnya.

Salah satu model yang dapat dilakukan guru, agar belajar komputer menjadi lebih menarik adalah dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Pendekatan ini merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dengan konsep itu, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa. Strategi pembelajaran lebih dipentingkan daripada hasil. Dalam konteks ini, siswa perlu mengerti makna belajar, apa manfaatnya, dalam status apa mereka, dan bagaimana mencapainya. Mereka sadar bahwa yang mereka pelajari berguna bagi hidupnya nanti. Dengan begitu mereka memposisikan sebagai diri sendiri yang memerlukan suatu bekal untuk hidupnya nanti. Mereka mempelajari apa yang

bermanfaat bagi dirinya dan berupaya menggapainya. Dalam upaya itu mereka memerlukan guru sebagai pengarah dan pembimbing. Dalam kelas dimana guru menggunakan pendekatan kontekstual, tugas guru adalah membantu siswa mencapai tujuannya yang berupa kompetensi dasar. Maksudnya, guru lebih banyak berurusan dengan strategi daripada memberi informasi. Tugas guru mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerja bersama untuk menemukan sesuatu yang baru bagi anggota kelas (siswa). Sesuatu yang baru yang datang dari “menemukan sendiri” bukan dari “apa kata guru”. Begitulah peran guru di kelas yang dikelola dengan pendekatan kontekstual.

Penerapan kegiatan mengkonstruksi atau membangun sendiri pengetahuan pada siswa, membuat siswa terlatih untuk bernalar dan berpikir secara kritis melalui kegiatan inquiry atau menemukan sendiri masalah, kebebasan bertanya (questioning), penerapan masyarakat belajar (*learning community*) yaitu melatih siswa untuk bekerjasama, sharing idea, saling berbagi pengalaman, pengetahuan, saling berkomunikasi sehingga terjadi interaksi yang positif antar siswa dan pada akhirnya siswa terlibat secara aktif belajar bersama-sama.

Contextual Teaching and Learning (CTL) dikembangkan dengan tujuan agar pembelajaran berjalan lebih produktif dan bermakna. Model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dapat dijalankan tanpa harus mengubah kurikulum dan tatanan yang ada. Pembelajaran komputer selalu mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Apapun model pembelajaran yang dipakai, pembelajaran komputer yang terdiri atas komponen yang sama, yaitu; guru, materi, metode dan media, siswa, dan lingkungan. Komponen-komponen ini berinteraksi dalam

proses pembelajaran sistem komputer, untuk mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang telah ditetapkan.

Media pembelajaran adalah kemampuan peserta didik untuk memberikan respon atau tanggapan melalui berbagai macam cara terhadap materi pembelajaran yang diberikan oleh pengajar (Indrawan, 2020:26) . Untuk itu media pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar hendaknya memungkinkan terjadinya proses interaksi atau komunikasi dua arah antara pengajar dan peserta didik.

Kecanggihan teknologi komputer memungkinkan untuk pengemasan, pengkajian dan pembuatan media pembelajaran yang membuat unsur *text*, *graptic*, dan *video* dalam satu program. Media pembelajaran yang memuat berbagai media digital tersebut dengan media pembelajaran. Media pembelajaran menyajikan bahan ajar dalam bentuk instruksi juga narasi dengan sistem komunikasi interaktif yang di sajikan secara terstruktur dan sistematis sesuai kurikulum yang berlaku. Pengembangan media ini memerlukan *software* pendukung yang kopatibel baik itu dalam penanganan obyek-obyek media maupun penanganan keinteraktifan. Salah satu dari beberapa *Software* yang mendukung fasilitas tersebut adalah *program java*.

Salah satu alternatif media pembelajaran berbasis komputer yang dapat digunakan adalah pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan *program java* yang disesuaikan dengan mata pelajaran yang diajarkan disekolah. *Program java* dapat menciptakan media pembelajaran yang lebih menarik dan dapat mengenalkan salah satu program yang bisa dibuat sebagai bahan ajar disekolah *program java* dapat memuat teks, gambar, video serta tombol

intereaktif yang dapat meningkatkan dan memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran di kelas dengan begitu diharapkan dapat meningkatkan respon siswa terhadap pembelajaran dan menumbuhkan minat belajar siswa.

Dari latar belakang diatas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran khususnya pada mata pelajaran sistem komputer dengan menggunakan *program java* yang dikemas dalam format yang lebih menarik dengan menggunakan media pembelajaran ini diharapkan dapat mengatasi kesulitan siswa dalam pembelajaran, sehingga dapat membantu siswa untuk dapat belajar mandiri tanpa harus ada intruksi dari guru secara langsung untuk belajar.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, diantaranya:

1. Media pembelajaran yang digunakan guru masih terdapat kekurangan. Kekurangan tersebut antara lain belum dilengkapi dengan animasi, sehingga terkesan media pembelajaran belum terhubung dengan baik antara setiap bagian. Hal ini menimbulkan suatu kebosanan yang ditandai dengan respon siswa yang mengantuk atau tidak mau tau dengan pelajaran.
2. Penggunaan akses internet dalam pembelajaran khususnya pembelajaran sistem komputer juga terdapat masalah. Permasalahan tersebut yaitu membuka halaman yang dituju pemuatan halaman memerlukan waktu yang lama begitu pula untuk membuka dan memutar video pemuatan

halamannya memerlukan waktu yang lama, sehingga menyita waktu pembelajaran.

3. Perlunya pengembangan media pembelajaran pada pelajaran sistem komputer dengan menggunakan *program java* yang dapat mengatasi kesulitan siswa dan guru dalam pembelajaran.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, mata pelajaran sistem komputer begitu luas dan banyaknya pendekatan pembelajaran dan media pembelajaran, batasan masalahnya pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Menggunakan *program java* sebagai media interaktif.
2. Menggunakan model CTL pada mata pelajaran sistem komputer dengan materi pembelajaran gerbang logika dasar di kelas X TKJ.
3. Penelitian yang dilaksanakan hanya sampai uji kelayakan dan ke efektifan pada media yang di kembangkan di SMK Muhammadiyah 11 Sibuluan.
4. Hasil belajar harus dibatasi dengan soal kognitif.
5. Jaringan internet yang lambat.
6. Tidak semua guru bisa menggunakan program *JAVA*.
7. Murid tidak mempunyai laptop.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka dirumuskan masalah penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Apakah media interaktif berbasis model *Contextual Teaching and Learning* layak digunakan pada pembelajaran sistem komputer?
2. Apakah media interaktif berbasis model *Contextual Teaching and Learning* pada pembelajaran sistem komputer efektif digunakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian yaitu:

1. Mengetahui kelayakan media interaktif berbasis model *Contextual Teaching and Learning* pada pembelajaran sistem komputer.
2. Mengetahui keefektifan media interaktif berbasis model *Contextual Teaching and Learning* pada pembelajaran sistem komputer dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka manfaat yang diharapkan yaitu:

1. Manfaat secara teoritis.

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk mengembangkan keilmuan dalam bidang pendidikan khususnya tentang penggunaan media interaktif dengan model pembelajaran CTL.

2. Manfaat secara praktis.

- a. Bagi siswa, untuk meningkatkan kreatifitas dan daya pikir kritis dan memberikan alternative pembelajaran baru.

- b. Bagi Guru, sebagai bahan informasi atau masukan yang baik bagi guru-guru yang mengajar, baik itu pembelajaran sistem komputer atau pembelajaran lainnya.
- c. Bagi peneliti selanjutnya, sebagai bahan kajian referensi tentang penggunaan media interaktif berbasis model *Contextual Teaching and Learning*.

