

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Era globalisasi membawa dampak dan perubahan bagi tatanan kehidupan yang ditandai dengan tingkat persaingan yang tinggi dan menuntut penyeimbangan sumber daya manusia. Indonesia merupakan negara berkembang yang juga mengalami dampak globalisasi, oleh sebab itu Indonesia harus mempersiapkan diri menjawab tantangan globalisasi dengan meningkatkan kualitas pendidikan. Perubahan dan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang semakin pesat dewasa ini perlu direspon oleh kinerja pendidikan yang profesional dan bermutu tinggi. Kualitas pendidikan yang demikian sangat diperlukan untuk mendukung terciptanya manusia yang cerdas dan terampil agar bisa bersaing secara terbuka di era global. Untuk dapat menghadapi perkembangan era tersebut perlu diterapkan pendidikan yang berkualitas. Artinya pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga tingkat lanjutan perlu diperhatikan kualitasnya. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu pendidikan kejuruan yang juga harus dapat menghadapi kemajuan teknologi tersebut.

Sekolah Menengah Kejuruan merupakan salah satu lembaga pendidikan yang bertujuan untuk mempersiapkan lulusannya menjadi tenaga kerja yang mempunyai pengetahuan dan keterampilan tingkat kejuruan sesuai dengan bidangnya. Hal ini sesuai dengan pasal 11 ayat 3 UU Nomor 2 Tahun 1989 tentang pendidikan nasional yang menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan

merupakan pendidikan yang mempersiapkan siswa untuk dapat bekerja pada bidang tertentu. Untuk mencapai tujuan tersebut pembinaan anak didik (siswa) yang akan terjun ke masyarakat harus dilakukan seoptimal mungkin, baik mengenai kompetensi kejuruan maupun bidang disiplin ilmu. Hal ini sesuai dengan tujuan SMK dalam GBPP, yaitu : (1) Menyiapkan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional, (2) Menyiapkan siswa agar mampu memilih karir, mampu berkompetensi dan mampu mengembangkan diri, (3) Menyiapkan tenaga kerja tingkat menengah pada saat ini maupun pada saat mendatang, (4) Menyiapkan tamatan agar mampu menjadi warga negara yang beriman dan bertaqwa, berahlak mulia, sehat jasmani dan rohani, mandiri, produktif, serta bertanggungjawab.

Tinggi rendahnya kualitas pendidikan SMK turut menentukan kualitas peserta didik itu sendiri. Rendahnya kualitas lulusan sekolah menengah kejuruan dapat terlihat dari besarnya jumlah pengangguran jika dibandingkan dengan jumlah lulusan SMK tersebut dimana survey BPS (2011) memaparkan persentase TPT (Tingkat Pengangguran Terbuka) didominasi lulusan SMA dan SMK sebesar 10,66 % dan 10,43 % dari jumlah penganggur, disusul tamatan SMP 8,37 %, universitas 8,02, diploma I,II dan III 7,16 % dan SD dibawah 3,56 % .

Jika kita berbicara mengenai kualitas, maka tidak terlepas dari hasil belajar siswa, karena dari hasil belajarlh dapat dilihat kualitas siswa. Jika hasil belajarnya baik, maka kualitas siswanya juga pasti baik. Begitu juga sebaliknya, bila hasil belajar buruk, maka kualitas siswanya juga buruk. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar diantaranya adalah kurikulum yang digunakan, kebijakan pemerintah dalam hal ini Depdikbud, fasilitas yang ada, media belajar,

kualitas pendidik, kualitas pembelajaran, dan lain sebagainya. Faktor-faktor di atas satu dengan lainnya saling mempengaruhi dan saling mendukung, sehingga ketika salah satu diantaranya tidak mendukung maka akan berpengaruh negatif pada hasil belajar. Masalah yang sering didapati pada kegiatan belajar mengajar adalah rendahnya minat siswa untuk mengikuti pelajaran dengan sungguh-sungguh. Yang dimaksud dengan sungguh-sungguh adalah siswa tidak cepat bosan dalam pembelajaran.

Hasil belajar yang diperoleh siswa melalui kegiatan belajar mengajar, tidak dapat dicapai seluruhnya secara langsung dan tidak dapat diukur dengan mudah. Seperti yang dikemukakan oleh Suryosubroto (1997 : 15) bahwa: Hasil belajar dipengaruhi oleh 2 (dua) faktor, yaitu: faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal (faktor yang berasal dari dalam diri siswa) meliputi minat, bakat, minat belajar, IQ (Inteligensi) dan lain-lain. Sedangkan faktor eksternal ( faktor yang berasal dari luar diri siswa ) meliputi: sarana dan prasarana, lingkungan, pendidik, buku-buku, media, metode mengajar dan lain sebagainya.

Untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya disekolah tentang penyebab rendahnya hasil belajar siswa, maka penulis melakukan observasi ke SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan untuk program studi Teknik Instalasi Tenaga Listrik khususnya pada kompetensi Memahami Dasar-Dasar Elektronika(MDDE). Berdasarkan wawancara dengan guru kompetensi didapatkan bahwasanya hasil belajar siswa kelas X program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik untuk standar kompetensi memahami dasar-dasar elektronika belum memperoleh hasil yang memuaskan dimana nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 73.51 yaitu dibawah standar kelulusan 75,00 dan harus mengikuti ujian remedial.

Berdasarkan hasil pengamatan hal ini kemungkinan disebabkan oleh (1) siswa tidak mempersiapkan diri sebelum pembelajaran dimulai, (2) siswa kurang aktif dalam belajar, (3) media yang digunakan kurang dapat membantu pencapaian hasil belajar siswa. Selain itu, pembelajaran yang diterapkan oleh guru selaku tenaga pendidik masih melaksanakan pembelajaran ekspositori (ceramah). Kegiatan pembelajaran didominasi oleh guru sehingga membuat siswa hanya berperan sebagai pendengar. Kondisi tersebut sangat berdampak pada kompetensi yang harus dimiliki siswa. sehingga dibutuhkan cara baru yang dapat membantu siswa agar bisa memahami materi yang diajarkan sehingga meningkatkan hasil belajar.

Pesatnya pertumbuhan teknologi saat ini ditandai dengan semakin banyaknya produk elektronik yang canggih yang diciptakan ini tidak lain dalam rangka membantu semua aktivitas kehidupan manusia. Komputer merupakan satu perangkat pengolah data yang dapat didesain dan dikembangkan untuk membantu manusia dalam menjalankan aktifitas. Komputer dengan segala fasilitas *hardware* dan *software*-nya sangat mungkin untuk didesain dan dikembangkan menjadi media pembelajaran yang menyenangkan, sehingga siswa dalam belajar tidak mengalami kebosanan atau kejenuhan dan materi pelajaran dapat diserap dengan mudah oleh siswa.

Didalam dunia pendidikan saat ini, pembelajaran berbasis komputer menggunakan perangkat lunak (*software*) sebagai medianya, banyak dimanfaatkan di berbagai kompetensi. Pembelajaran berbasis komputer menggunakan media perangkat lunak (*software*) dapat meningkatkan minat dan menumbuh kembangkan kreativitas siswa, hal ini dibuktikan dengan sudah

diterapkannya pembelajaran jenis ini dimana dari penelitian saudara Hendri Agustin menggunakan Media Pembelajaran Berbasis *Software* Simulink Matlab Pada Mata Diklat Teknik Radio yang dilakukan pada Siswa Kelas XI Program Keahlian Teknik Transmisi SMK Negeri 1 Cimahi (2010) yang menunjukkan hasil yang baik dengan nilai rata-rata 83,18. Dan penelitian saudari Yulianti yang menggunakan Pembelajaran Berbasis Komputer pada pelajaran Kimia Siswa SMA Kelas X Pada Sub Pokok Bahasan Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit (2009) mendapatkan hasil yang baik dimana hasil belajar siswa didapat dengan nilai rata-rata 90,04 melalui post-test yang dilakukan. Dari hasil penelitian mereka didapatkan bahwa pembelajaran berbasis komputer dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Saat ini *software* komputer berkembang semakin pesat, dunia pendidikan juga telah memanfaatkan *software* komputer dalam pembuatan berbagai alat bantu pembelajaran yang interaktif dengan konsep multimedia. Sudah banyak perangkat lunak *Open Source* untuk elektronika yang dikembangkan dan diberikan secara gratis untuk membantu proses belajar mengajar. Salah satunya ialah *Circuit Simulator*.

*Circuit Simulator* adalah perangkat lunak berbasis *Java applet* yang dikembangkan untuk melakukan simulasi dalam memahami sifat dari komponen dan rangkaian elektronika. *Java applet* adalah sebuah program kecil yang ditulis dengan menggunakan bahasa pemrograman Java. Di dalam program ini terdapat bentuk media visual seperti rangkaian elektronika yang dapat diubah-ubah sesuai keinginan dan kemudian di simulasikan untuk melihat sifat dan karakteristik komponen dan rangkaian tersebut. Pembelajaran dengan menggunakan media ini,

peserta didik tidak hanya diajarkan berdasarkan teori dasar saja, akan tetapi peserta didik dapat melihat langsung demonstrasi sifat-sifat komponen-komponen elektronika, sehingga daya ingat siswa akan karakteristik komponen-komponen itu semakin kuat, dan juga membuat siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah yang berkenaan dengan penelitian ini, sebagai berikut: Pemahaman konsep dan daya serap siswa masih rendah yang membuat semangat belajar siswa menjadi berkurang, potensi siswa belum dimanfaatkan secara optimal, hasil belajar siswa masih rendah, guru masih kurang mengoptimalkan sarana dan prasarana yang ada seperti pemanfaatan media yang tersedia.

### **C. Pembatasan Masalah**

Agar penelitian ini dapat dilakukan dengan baik dan terarah, dan sesuai dengan latar belakang, dan identifikasi masalah, maka yang menjadi batasan masalah adalah hasil belajar memahami dasar-dasar elektronika pada kompetensi dasar memahami sifat-sifat komponen elektronika pasif yang difokuskan pada materi sifat-sifat komponen resistor, kapasitor dan induktor yang diajarkan dengan pembelajaran berbasis komputer menggunakan media software *circuit simulator* dan pembelajaran ekspositori menggunakan media gambar di papan tulis.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi, dan pembatasan masalah, maka dapat dirumuskan yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah hasil belajar standar kompetensi memahami dasar-dasar elektronika siswa yang diajar dengan pembelajaran berbasis komputer menggunakan media software *circuit simulator* lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran ekspositori dengan media gambar dipapan tulis?

#### **E. Tujuan Penelitian**

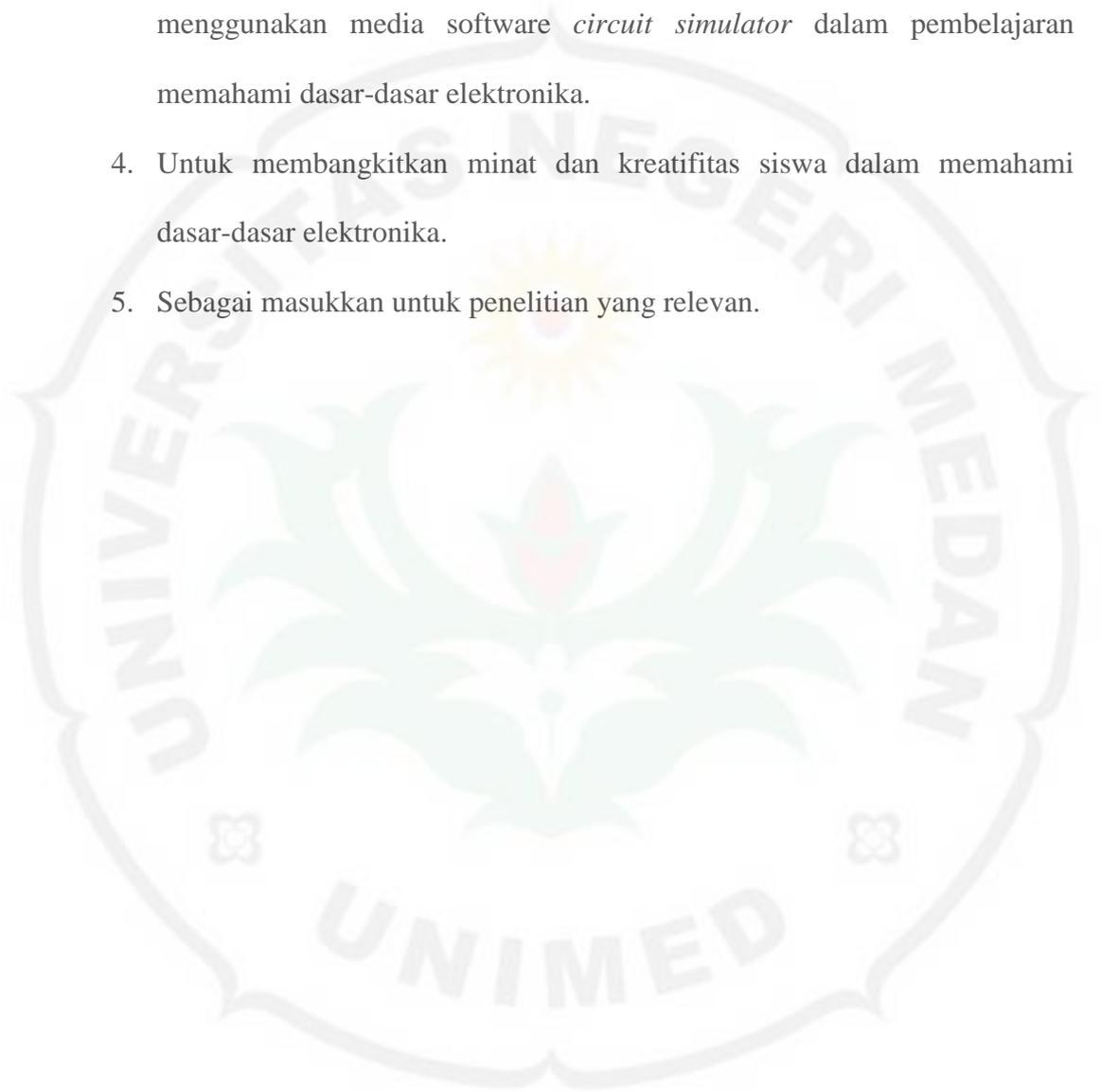
Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah: Untuk mengetahui hasil belajar standar kompetensi memahami dasar-dasar elektronika siswa yang diajar dengan pembelajaran berbasis komputer menggunakan media software *circuit simulator* lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran ekspositori menggunakan media gambar di papan tulis.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Secara teoritis, dapat memberikan sumbangan demi pengembangan teori-teori yang relevan.
2. Secara praktis, dapat memberikan masukan dan evaluasi bagi guru dan pengelola Sekolah agar lebih meningkatkan mutu pendidikan dan pengupayaan faktor-faktor pendukung pembelajaran dalam penguasaan standar kompetensi memahami dasar-dasar elektronika.

3. Mengungkapkan keefektifan pembelajaran berbasis komputer menggunakan media software *circuit simulator* dalam pembelajaran memahami dasar-dasar elektronika.
4. Untuk membangkitkan minat dan kreatifitas siswa dalam memahami dasar-dasar elektronika.
5. Sebagai masukan untuk penelitian yang relevan.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY