

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah salah satu faktor yang sangat penting bagi kemajuan bangsa. Kemajuan suatu bangsa dapat dilihat dari kualitas pendidikan bangsa itu sendiri, karena pendidikan adalah proses mencetak generasi penerus bangsa. Bisa dibayangkan apabila kualitas pendidikan suatu bangsa itu sangat buruk, maka akan menciptakan generasi-generasi penerus bangsa yang buruk pula. Di dunia yang semakin berkembang ini, pemerintah telah melakukan berbagai macam pembaharuan agar dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan.

Sekolah sebagai lembaga pendidikan memiliki tugas dan tanggung jawab penuh dalam menjalankan amanat pendidikan. Sekolah merupakan suatu institusi yang dirancang untuk membawa siswa pada proses belajar, di bawah pengawasan guru atau tenaga pendidik profesional. Proses pendidikan memang tidak sepenuhnya dapat terlaksana di sekolah, karena terdapat faktor keluarga dan lingkungan masyarakat yang juga memiliki pengaruh penting dalam pendidikan peserta didik. Namun, sebagai lembaga formal sekolah memiliki tanggung jawab yang besar terhadap pembentukan karakter dan perilaku peserta didik.

Pendidikan di sekolah dilakukan dalam suatu proses yang disebut pembelajaran. Belajar menurut Aunurrahman (2012:55) adalah proses internal yang kompleks, yang melibatkan seluruh mental pada ranah kognitif (pengetahuan), afektif (kemampuan) dan psikomotorik (keterampilan). Belajar menunjukkan pada suatu aktivitas menuju suatu perubahan tingkah laku pada diri individu melalui proses interaksi dengan lingkungannya. Sedangkan pembelajaran menurut Sutikno (2008:37) merupakan suatu sistem lingkungan belajar yang terdiri dari tujuan pembelajaran, materi pelajaran, kegiatan belajar mengajar, metode, media, sumber belajar, dan evaluasi. Usaha untuk mencapai tujuan proses

Dia Sendiawan, 2013

Penerapan Media Belajar Software Logisim Dan Trainer Logic Control Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menerapkan Rangkaian Elektronika Digital
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

belajar mengajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satu faktor itu adalah pengajar atau pendidik (guru). Peserta didik dalam proses belajar dibantu oleh seorang guru, tugas seorang guru adalah membantu, membimbing dan memfasilitasi peserta didik untuk mencapai tujuannya. Dalam pelaksanaannya terkadang guru terlalu aktif dan dominan, sehingga menyebabkan siswa menjadi pasif atau diam. Penyampaian materi guru belum didukung dengan media pembelajaran yang bagus, sehingga kurang menumbuhkan rangsangan semangat belajar siswa.

Demi meningkatkan hasil belajar peserta didiknya, guru yang ideal senantiasa berupaya dengan berbagai strategi, termasuk di antaranya ialah dengan menggunakan media belajar yang efektif dan menyenangkan bagi siswa. Media belajar merupakan sarana bagi guru untuk mempermudah penyampaian ilmu pengetahuan kepada peserta didiknya. Media belajar juga merupakan sarana bagi siswa untuk mempermudah pencapaian hasil belajar yang diinginkan. Sedangkan menurut Arsyad (2007:15) pemanfaatan media dalam pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, meningkatkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan berpengaruh secara psikologis kepada siswa.

Berdasarkan pengalaman pada Program Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan di SMK Negeri 12 Kota Bandung Kompetensi Kejuruan Elektronika Pesawat Udara pada Standar Kompetensi Menerapkan Rangkaian Elektronika Digital, peneliti menemukan suatu permasalahan pada proses pembelajaran serta pemahaman penguasaan pada standar kompetensi tersebut yang pada hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang tidak mencapai KKM. Pada Standar kompetensi Menerapkan Rangkaian Elektronika Digital yang diajarkan kepada siswa SMK Negeri 12 Kota Bandung Kompetensi Kejuruan Elektronika Pesawat Udara, proses pembelajaran masih kurang menggunakan media pembelajaran, yaitu guru menyampaikan pelajaran dengan ceramah sehingga suasana belajar menjadi jenuh dan peserta didik menjadi pasif dan diam. Hal ini sangat disayangkan karena dapat membuat peserta didik menjadi kurang

Dia Sendiawan, 2013

Penerapan Media Belajar Software Logisim Dan Trainer Logic Control Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menerapkan Rangkaian Elektronika Digital
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

termotivasi untuk belajar yang tentunya berdampak pada hasil belajar. Sebagaimana menurut Arsyad (2012: 81) media itu disiapkan untuk memenuhi kebutuhan belajar dan kemampuan siswa, serta siswa dapat aktif berpartisipasi dalam proses belajar mengajar.

Oleh karena itu dibutuhkan alat bantu penyampaian materi belajar kepada siswa berupa media pembelajaran agar suasana pembelajaran menjadi efektif, menarik, interaktif dan menyenangkan. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang beragam akan dapat menciptakan variasi belajar sehingga tidak menimbulkan kejenuhan terhadap siswa. Untuk menyampaikan materi pembelajaran dalam Kompetensi Dasar mengidentifikasi gerbang logika digunakan sebuah perangkat lunak yang dapat memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengidentifikasi gerbang logika, *software* tersebut adalah *logisim*. *Software* ini dapat digunakan untuk membuat rangkaian digital khususnya gerbang logika serta mampu melakukan simulasi pada rangkaian tersebut. Selain *software logisim* ini, dalam melakukan praktikum siswa dibantu oleh sebuah *trainer*. *Trainer logic control portable* yang dapat memudahkan proses pengajaran yang dilakukan oleh guru. *Trainer* ini dilengkapi dengan beberapa gerbang logika seperti *AND*, *OR*, *NOT*, *NAND*, *NOR*, dsb. *Trainer* ini dapat melakukan simulasi rangkaian gerbang logika. Hal ini dimaksudkan untuk menarik minat siswa dalam mempelajari gerbang logika.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Media Belajar *Software Logisim* dan *Trainer Logic Control* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Standar Kompetensi Menerapkan Rangkaian Elektronika Digital”**.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah:

Dia Sendiawan, 2013

Penerapan Media Belajar *Software Logisim* Dan *Trainer Logic Control* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menerapkan Rangkaian Elektronika Digital
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Apakah penerapan media *software logisim* dan *trainer logic control* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dilihat dari hasil belajar ranah kognitif (C1 sampai dengan C6) pada standar kompetensi Menerapkan Rangkaian Elektronika Digital?
2. Apakah penerapan media *software logisim* dan *trainer logic control* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dilihat dari hasil belajar ranah afektif pada standar kompetensi Menerapkan Rangkaian Elektronika Digital?
3. Apakah penerapan media *software logisim* dan *trainer logic control* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dilihat dari hasil belajar ranah psikomotor pada standar kompetensi Menerapkan Rangkaian Elektronika Digital?

1.3 Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam menerapkan rangkaian elektronika digital. Adapun secara khusus penelitian ini bertujuan untuk:

1. Meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran menerapkan rangkaian elektronika digital dengan menggunakan media pembelajaran *software logisim* dan *trainer logic control*.
2. Mengembangkan media pembelajaran *software logisim* dan *trainer logic control* untuk meningkatkan hasil belajar siswa mengenai rangkaian logika pada mata pelajaran menerapkan rangkaian elektronika digital.
3. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari hasil belajar ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa pada pembelajaran menerapkan rangkaian elektronika digital dengan menggunakan media pembelajaran *software logisim* dan *trainer logic control*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian yang dilakukan diantaranya:

1. Penggunaan media pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memahami materi pada Standar Kompetensi Menerapkan Rangkaian Elektronika Digital.
2. Sebagai bahan masukan guna penyempurnaan dan perbaikan dalam proses pembelajaran dengan mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Menerapkan Rangkaian Elektronika Digital.
3. Penelitian ini dapat dijadikan alternatif penggunaan media pembelajaran pada sekolah tersebut.

1.5 Batasan Masalah

Agar dalam pembahasan atau penulisan skripsi ini dapat mengarah pada tujuan yang telah direncanakan, serta untuk menghindari adanya ketidakjelasan arah dan salah persepsi, maka penulis membatasi objek-objek penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan terhadap siswa kelas XI Elektronika Pesawat Udara (EPU) di SMK Negeri 12 Kota Bandung.
2. Penelitian hanya dilakukan pada Standar Kompetensi Menerapkan Rangkaian Elektronika Digital dengan Kompetensi Dasar mengidentifikasi gerbang logika dan menyederhanakan rangkaian logika.
3. Aspek yang diteliti hanya pada pengukuran ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan adalah sebagai pedoman penulisan agar dalam penulisan skripsi ini lebih terarah dan sistematis, berikut sistematika penulisan dalam skripsi ini:

Dia Sendiawan, 2013

Penerapan Media Belajar Software Logisim Dan Trainer Logic Control Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menerapkan Rangkaian Elektronika Digital
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

BAB I Pendahuluan, bab ini mengemukakan latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori, bab ini berisi tentang dasar-dasar teori umum yang dipakai untuk mendukung penelitian, teori yang diambil dari literatur yang berkaitan dengan pembahasan masalah dan hipotesis penelitian.

BAB III Metode Penelitian, bab ini menjelaskan tentang metode dan desain penelitian yang digunakan, definisi operasional, variabel penelitian, paradigma penelitian, instrumen penelitian, uji instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengolahan dan analisis data, prosedur dan alur penelitian serta waktu penelitian.

BAB IV Hasil dan Pembahasan, bab ini berisi tentang gambaran umum penelitian yang dilakukan, hasil uji coba instrumen penelitian, desain media pembelajaran, analisis dan pembahasan hasil penelitian.

BAB V Kesimpulan dan Saran, bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang diperoleh dan saran setelah dilakukannya penelitian.