

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh faktor-faktor di dalam dan di luar diri siswa. Secara garis besar dapat diketahui bahwa faktor yang berasal dari dalam diri siswa antara lain: faktor motivasi, bakat dan minat, sikap, kebiasaan, ketekunan dan sosial ekonominya. Faktor yang berasal dari luar yaitu lingkungan belajar termasuk di dalamnya sarana dan prasarana serta fasilitas belajar. Salah satu faktor dari luar yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu media pembelajaran. Berdasarkan pada hasil angket yang peneliti sajikan penggunaan media elektronik pada standar kompetensi yang bersangkutan tidak pernah digunakan dan hanya terbatas pada media papan tulis saja, sehingga dampak yang timbul pada siswa berupa kejenuhan belajar dan mengakibatkan hasil belajar siswa kurang memuaskan. Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan memberikan variasi pembelajaran melalui media pembelajaran yang berbeda bukan hanya terbatas pada media papan tulis saja. Dengan demikian salah satu komponen untuk memajukan proses belajar mengajar yaitu dengan meningkatkan keberadaan dan penggunaan media pembelajaran.

Media pembelajaran dapat diartikan sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar, dengan menggunakan segala sesuatu yang mampu merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan seorang peserta didik sehingga dapat mendorong terjadinya suatu proses kegiatan belajar mengajar. Selain itu, media pembelajaran dapat membantu proses interaksi guru dan siswa, dengan maksud membantu siswa belajar secara optimal.

Salah satu kompetensi dasar yang harus dicapai oleh siswa kelas X program keahlian Rekayasa Perangkat Lunak di SMK Negeri Situraja yaitu menerapkan sistem bilangan digital dan rangkaian gerbang logika dasar. Kompetensi dasar ini terdiri dari beberapa pembelajaran yang salah satunya materi pembelajaran gerbang logika. Berdasarkan pada kurikulum, kriteria ketuntasan minimum siswa yang wajib dicapai yaitu 75. Pencapaian nilai prestasi belajar siswa di SMKN

Ramadani Hidayat, 2014

Implementasi Perangkat Lunak Logisim 2.7.1 Untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa Tentang Rangkaian Gerbang Logika Di Smk Negeri Situraja

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Situraja pada Standar Kompetensi Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar dirasakan kurang memberikan hasil yang memuaskan dengan perolehan nilai rata-rata kelas 73,5, terutama dalam hal pemahaman mengenai rangkaian gerbang logika yang selama ini proses pembelajaran yang dipakai untuk standar kompetensi ini masih menggunakan metode konvensional media papan tulis. Semakin pesatnya perkembangan dunia teknologi, banyak perangkat lunak yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran, salah satunya adalah perangkat lunak *Logisim 2.7.1* yang merupakan salah satu perangkat lunak edukasi untuk melakukan *design* dan simulasi logika sirkuit digital.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Implementasi Perangkat Lunak *Logisim 2.7.1* untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa tentang Rangkaian Gerbang Logika di SMK Negeri Situraja.”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat dikemukakan bahwa perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: “Apakah terdapat peningkatan (*gain*) hasil belajar siswa setelah menerapkan perangkat lunak *Logisim 2.7.1* dalam upaya meningkatkan kompetensi siswa terhadap materi pembelajaran Rangkaian Gerbang Logika?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui peningkatan (*gain*) hasil belajar siswa setelah penerapan perangkat lunak *Logisim 2.7.1* dalam upaya meningkatkan kompetensi siswa terhadap materi pembelajaran Rangkaian Gerbang Logika.

D. Manfaat Penelitian

Adapun hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi semua pihak, diantaranya:

Ramadani Hidayat, 2014

Implementasi Perangkat Lunak Logisim 2.7.1 Untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa Tentang Rangkaian Gerbang Logika Di Smk Negeri Situraja

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Bagi siswa, penggunaan media pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan untuk memahami rangkaian gerbang logika pada Standar Kompetensi Menerapkan Teknik Elektronika Analog dan Digital Dasar.
2. Bagi guru, sebagai bahan masukan untuk memperbaiki proses pembelajaran dengan penggunaan media pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi peneliti, mendapatkan pengetahuan mengenai implementasi media pembelajaran *Logisim 2.7.1* untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap rangkaian gerbang logika.

E. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi dalam penelitian ini sebagai berikut:

BAB I berisikan Pendahuluan yang terdiri dari: latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

BAB II Kajian Pustaka, Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian berisi: kajian pustaka, kerangka pemikiran dan hipotesis penelitian.

BAB III memaparkan Metodologi Penelitian yang meliputi lokasi dan subjek populasi/sampel penelitian, desain penelitian, metode penelitian, desain operasional, instrumen penelitian, proses pengembangan instrumen, teknik pengumpulan data, dan analisis data.

BAB IV yaitu Hasil Penelitian dan Pembahasan berisi: pemaparan data dan pembahasan data.

BAB V meliputi Kesimpulan Dan Rekomendasi. Bab kesimpulan dan rekomendasi menyajikan penafsiran dan pemaknaan terhadap hasil analisis dan temuan penelitian.