

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Proses pendidikan merupakan suatu proses pembinaan, pengayoman, pengajaran dan pembentukan karakter manusia sebagai siswa, baik secara fisik maupun mental untuk mencapai tujuan dari pendidikan itu sendiri. Sebagaimana yang dikatakan Hamalik (2006, hlm. 79): “Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi secara dekat dalam kehidupan masyarakat.”

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah yang dilakukan oleh guru sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik. Menurut Sagala S. (2007, hlm. 9): “Mengajar adalah membantu (mencoba membantu) seseorang untuk mempelajari sesuatu”. Tugas seorang guru sebagai seorang pendidik adalah memberi informasi dan sekaligus mengarahkan dan memberi fasilitas belajar, agar siswa dapat dengan mudah menerima pelajaran yang disampaikan, sehingga tujuan dari pembelajaran itu sendiri dapat tercapai. Di samping itu, guru juga berperan dalam menciptakan kegiatan belajar mengajar yang menarik sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan efektif.

Berdasarkan hasil pengamatan dan survey penulis di SMK Negeri 1 Cimahi pada tanggal 28 Mei 2014, dalam standar kompetensi menerapkan dasar-dasar kelistrikan masih terdapat beberapa kendala dan permasalahan, diantaranya yaitu:

1. Pada kompetensi dasar menerapkan dasar-dasar kelistrikan, penyampaian materi didominasi dengan metode ceramah atau konvensional dan menyebabkan munculnya rasa jenuh pada siswa. Hal ini berdasarkan pada

Feri Herdiana, 2014

Implementasi media pembelajaran berbasis perangkat lunak lectorainspire pada mata pelajaran elektronika dasar

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

hasil angket yang diberikan kepada siswa, dimana 60% dari siswa merasa bosan ketika mendengarkan penjelasan dari Guru. (Angket penelitian awal)

2. Minimnya penggunaan media pembelajaran elektronik terutama perangkat lunak (*software*) yang dapat memotivasi siswa supaya lebih antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan jawaban siswa terhadap salah satu pernyataan dalam angket yang mereka isi, dimana 56,67% dari mereka mengemukakan bahwa proses pembelajaran tidak pernah menggunakan alat bantu/ media pembelajaran berupa perangkat lunak.
3. Siswa lebih banyak mengetahui perancangan komponen dari draft rangkaian atau skematik yang telah di berikan oleh guru saja sehingga sangat membebankan siswa dalam hal praktik akan tetapi tidak jarang diantaranya masih banyak siswa yang bingung dengan peruntukan atau fungsi dari masing-masing komponen sehingga menjadi kendala ketika terjadi kerusakan komponen pada rangkaian.

Pemilihan media serta penyampaian yang dilakukan oleh guru dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa. Slameto (2010, hlm. 68) mengemukakan bahwa “Alat pelajaran yang lengkap dan tepat akan memperlancar penerimaan bahan pelajaran yang diberikan kepada siswa, alat yang membantu lancarnya belajar siswa seperti buku di perpustakaan, laboratorium atau media - media lain”. Pemilihan media yang tepat dan menarik akan dapat meminimalkan timbulnya kejenuhan dari siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar di kelas. Dengan adanya media pembelajaran yang tepat dan menarik ini diharapkan mampu membangkitkan motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran sehingga tercipta lingkungan belajar yang aktif, dan kecenderungan pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*) dapat ditinggalkan.

Mata pelajaran elektronika dasar merupakan mata pelajaran yang wajib ditempuh siswa Jurusan Teknik Elektronika Industri (TEI) di SMKN 1 Cimahi.

Feri Herdiana, 2014

Implementasi media pembelajaran berbasis perangkat lunak lectorainspire pada mata pelajaran elektronika dasar

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

Implementasi dari perangkat lunak yang berkaitan secara langsung terhadap materi pelajaran yang akan disampaikan tentunya akan mampu mempermudah siswa dalam pemahaman materi pelajaran tersebut. Dalam penelitian ini penulis menggunakan sebuah perangkat lunak yaitu *Lectora Inspire*. Tujuan utama dari penggunaan media pembelajaran berbasis perangkat lunak *Lectora Inspire* ini diharapkan dapat membantu memudahkan dan meningkatkan pemahaman siswa tentang dasar-dasar teknik elektronika dan aplikasinya karena proses penyampaian materi di sajikan dalam bentuk visualisasi interaktif sehingga lebih memudahkan dalam memberikan gambaran terhadap suatu materi yang mana akan berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa dengan adanya peningkatan *gain* minimal berkategori sedang dimana dijelaskan bahwa “Kriteria peningkatan *gain* berkategori sedang berada pada skala 0,3 – 0,7 (30 % - 70 %)”. (Hake, 1999)

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin cepat terutama dalam bidang rekayasa perangkat lunak, maka penulis berusaha memasukan salah satu dari bentuk pemanfaatan perangkat lunak *Lectora Inspire* ke dalam proses pembelajaran yang mana perangkat lunak ini sangat memberikan berbagai kemudahan di dalam penggunaannya karena memiliki fitur yang lengkap seperti pengolahan presentasi *e-Learning*, gambar, animasi, dan pembuatan kuis dapat dilakukan secara mudah dalam satu proyek dan terarah serta dapat disajikan dalam bentuk yang interaktif. Selain itu, proyek yang telah di buat dapat di *publish* ke dalam bentuk *file .exe* sehingga dapat di buka pada semua komputer tanpa harus menginstal program atau aplikasi tertentu.

Berangkat dari permasalahan yang telah dijabarkan di atas, peneliti tertarik mengadakan penelitian dengan judul **“IMPLEMENTASI PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS PERANGKAT LUNAK *LECTORA INSPIRE* PADA MATA PELAJARAN ELEKTRONIKA DASAR”**.

1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Feri Herdiana, 2014

Implementasi media pembelajaran berbasis perangkat lunak lectorainspire pada mata pelajaran elektronika dasar

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

Permasalahan awal yang menjadi landasan dalam penelitian ini adalah minimnya penggunaan perangkat lunak dalam standar kompetensi menerapkan dasar-dasar kelistrikan, sehingga siswa cenderung tidak tertarik dan merasa jenuh ketika mengikuti proses pembelajaran. Hal ini berdampak pada menurunnya motivasi belajar siswa yang pada akhirnya berpengaruh negatif terhadap prestasi belajar. Berdasarkan permasalahan tersebut dan latar belakang di atas maka identifikasi masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Minimnya penggunaan media berupa perangkat lunak pada kompetensi dasar menjelaskan sifat-sifat beban listrik yang bersifat resistif, kapasitif, dan induktif pada rangkaian DC.
2. Rendahnya motivasi belajar siswa dalam kompetensi dasar menjelaskan sifat-sifat beban listrik yang bersifat resistif, kapasitif, dan induktif pada rangkaian DC.
3. Rendahnya hasil prestasi belajar siswa dalam proses pembelajaran pada kompetensi dasar menjelaskan sifat-sifat beban listrik yang bersifat resistif, kapasitif, dan induktif pada rangkaian DC.

Setiap permasalahan dalam penelitian diperlukan keteraturan permasalahan yang dibahas, sehingga jelas apa yang menjadi objek penelitian. Berdasarkan kajian latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka penulis merumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu: Apakah penerapan *software Lectora* sebagai media pembelajaran pada kompetensi dasar menjelaskan sifat-sifat beban listrik yang bersifat resistif, kapasitif, dan induktif pada rangkaian DC mampu meningkatkan pemahaman siswa, dilihat dari hasil belajar ranah kognitif siswa?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar ranah kognitif siswa dalam kompetensi dasar

Feri Herdiana, 2014

Implementasi media pembelajaran berbasis perangkat lunak lectorainspire pada mata pelajaran elektronika dasar

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

menjelaskan sifat-sifat beban listrik yang bersifat resistif, kapasitif, dan induktif pada rangkaian DC.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif penggunaan media pembelajaran bagi sekolah tersebut.
2. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi bahan referensi dan pertimbangan dalam menggunakan media pembelajaran.
3. Bagi pengelola lembaga pendidikan, hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi bahan kajian dalam menentukan pemanfaatan teknologi dalam bidang pendidikan.
4. Bagi siswa, penerapan media pembelajaran menggunakan perangkat lunak *Lectora* ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan dalam memahami materi pada kompetensi dasar menjelaskan sifat-sifat beban listrik yang bersifat resistif, kapasitif, dan induktif pada rangkaian DC.
5. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana aplikasi ilmu kependidikan yang diperoleh dalam perkuliahan, dan diharapkan menjadi dasar dan masukan dalam pengembangan penelitian selanjutnya.

1.5 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas serta untuk menjaga agar permasalahan tidak semakin meluas, maka penulisan penelitian ini hanya membatasi beberapa permasalahan yaitu:

1. Penelitian hanya dilakukan terhadap siswa kelas X-A Bidang Studi Teknik Elektronika Industri SMK Negeri 1 Cimahi.
2. Penelitian hanya dilakukan pada kompetensi dasar menjelaskan sifat-sifat beban listrik yang bersifat resistif, kapasitif, dan induktif pada rangkaian DC yang terdapat dalam standar menerapkan dasar-dasar kelistrikan.

Feri Herdiana, 2014

Implementasi media pembelajaran berbasis perangkat lunak lectorainspire pada mata pelajaran elektronika dasar

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

3. Aspek yang dinilai yaitu aspek kognitif dilihat dari pemahaman siswa terhadap materi secara teoritis.
4. Penerapan media pembelajaran perangkat lunak *Lectora* hanya bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep terhadap materi.

1.6 Asumsi Dasar

Anggapan dasar merupakan sesuatu yang diyakini kebenarannya oleh peneliti dan berfungsi sebagai hal-hal yang dipakai untuk tempat berpijak dalam pelaksanaan penelitian. (Arikunto, 2010, hlm. 63).

Arikunto (2010, hlm.65) mengemukakan bahwa dalam penelitian perlu perumusan anggapan dasar, tujuan anggapan dasar adalah:

1. Agar ada dasar berpijak yang kokoh bagi masalah yang sedang diteliti
2. Untuk mempertegas variabel yang menjadi pusat perhatiannya
3. Guna menentukan dan merumuskan hipotesis

Asumsi dasar pada penelitian ini adalah:

1. Kemampuan siswa kelas eksperimen pada ranah kognitif masih kurang.
2. Siswa memahami dasar - dasar tentang kompetensi dasar menjelaskan sifat-sifat beban listrik yang bersifat resistif, kapasitif, dan induktif pada rangkaian DC.
3. Siswa memahami penggunaan komputer secara umum.
4. Siswa mengetahui dan telah memahami media pembelajaran perangkat lunak *Lectora*.
5. Siswa dapat menggunakan perangkat lunak *Lectora*.

1.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dapat diartikan sebagai jawaban teoritis yang bersifat sementara atas rumusan masalah yang ada pada sebuah penelitian dan belum menjadi jawaban empirik yang bersifat pasti. Sugiyono (2012, hlm. 96) menerangkan bahwa “Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk

Feri Herdiana, 2014

Implementasi media pembelajaran berbasis perangkat lunak lectorainspire pada mata pelajaran elektronika dasar

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

kalimat pernyataan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data”.

“Bila dilihat dari tingkat eksplanasinya, maka bentuk rumusan masalah penelitian ada tiga yaitu: rumusan masalah deksriptif (variabel mandiri), komparatif (perbandingan) dan asosiatif (hubungan) (Sugiyono, 2012, hlm. 100).

Hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah hipotesis deskriptif. “Hipotesis deskriptif merupakan jawaban sementara terhadap masalah deskriptif, yaitu berkenaan dengan variabel mandiri.” (Sugiyono, 2012, hlm. 86).

Adapun hipotesis yang dirumuskan pada penelitian ini adalah:

- **H₀**: penggunaan perangkat lunak *Lectora Inspire* sebagai media pembelajaran dalam kompetensi dasar menjelaskan sifat-sifat beban listrik yang bersifat resistif, kapasitif, dan induktif pada rangkaian DC dianggap efektif jika perolehan N-gain rata - rata hasil belajar siswa lebih besar atau sama dengan 30%. ($H_0 : \pi_0 \geq 30\%$)
- **H_a** : penggunaan perangkat lunak *Lectora Inspire* sebagai media pembelajaran dalam kompetensi dasar menjelaskan sifat-sifat beban listrik yang bersifat resistif, kapasitif, dan induktif pada rangkaian DC dianggap tidak efektif jika perolehan rata - rata N-gain hasil belajar siswa kurang dari 30%. ($H_a : \pi_a < 30\%$)

1.8 Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian, seorang peneliti harus menentukan metode penelitian seperti apa yang akan digunakan karena akan berpengaruh terhadap langkah - langkah yang harus dilakukan sebagai pedoman dalam proses penelitian. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode *pre-experimental design* dengan desain *one group Pre-test - Post-test design*. *One-Group Pre-test - Post-test Design* mengandung paradigma bahwa terdapat suatu kelompok diberikan perlakuan dan selanjutnya dilakukan observasi hasilnya, akan tetapi

Feri Herdiana, 2014

Implementasi media pembelajaran berbasis perangkat lunak lectorainspire pada mata pelajaran elektronika dasar

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

sebelum diberi perlakuan terlebih dahulu diberikan *pre-test* untuk mengetahui kondisi awal (Sugiyono, 2010, hlm. 110).

Tahapan dalam metode ini yaitu kelas eksperimen diberikan terlebih dahulu *Pre-test* (tes awal) sebelum diberi perlakuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah siswa kelas eksperimen diberikan *Pre-test*, kemudian akan diberikan perlakuan (treatment) yaitu pembelajaran memahami dasar-dasar kelistrikan menggunakan media perangkat lunak *Lectora Inspire*. Selanjutnya siswa kelas eksperimen akan diberikan *Post-test* (tes akhir) untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran tersebut setelah menggunakan perangkat lunak *Lectora Inspire* sebagai media pembelajaran.

1.9 Lokasi dan Sampel Penelitian

Penelitian dilakukan di SMK Negeri 1 Cimahi, yang beralamatkan di jl. Mahar Martanegara No. 48 kota Cimahi, Jawa Barat. Sedangkan sampel yang diambil pada penelitian ini adalah siswa kelas X Bidang Studi Teknik Elektronika Industri yang berjumlah 30 siswa yang selanjutnya disebut kelas eksperimen. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan metode *purposive sampling* yang mana hanya dilakukan pada siswa kelas X A Teknik Elektronika Industri SMK Negeri 1 Cimahi.

1.10 Struktur Organisasi Skripsi

Sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini meliputi Latar belakang penelitian, Identifikasi dan rumusan masalah, Tujuan penelitian, Manfaat penelitian, Pembatasan masalah, Asumsi dasar, Hipotesis penelitian, Metode Penelitian, Lokasi dan sampel penelitian, dan Struktur organisasi skripsi.

Feri Herdiana, 2014

Implementasi media pembelajaran berbasis perangkat lunak lectorainspire pada mata pelajaran elektronika dasar

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

BAB II: KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi kajian pustaka dan landasan teoritis yang mendukung dan relevan dengan permasalahan yang terdapat dalam penelitian.

BAB III: METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode dan desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, definisi operasional, variable penelitian, paradigma penelitian, instrument penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, prosedur dan alur penelitian, dan waktu penelitian.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi uraian dan pembahasan mengenai hasil penelitian.

BAB V: KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan rekomendasi bagi para pengguna hasil penelitian.