

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

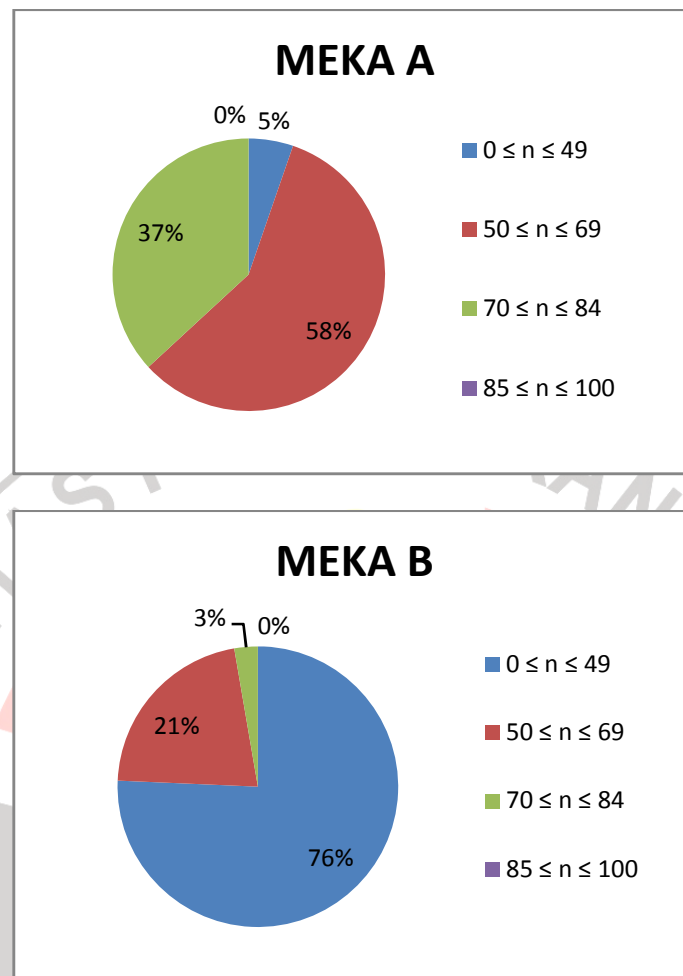
Teori-teori baru dalam psikologi pendidikan dikelompokkan dalam teori pembelajaran konstruktivis (*constructivist theories of learning*). Teori konstruktivis ini menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak lagi sesuai. Bagi siswa agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, mereka harus bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, berusaha dengan susah payah dengan ide-ide. Teori ini berkembang dari kerja Piaget, Vygotsky, teori-teori pemrosesan informasi, dan teori psikologi kognitif yang lain, seperti teori Bruner (Slavin dalam Nur, 2002: 8). Sejalan dengan teori di atas, menurut Wina Sanjaya (2008:229) belajar adalah proses perubahan tingkah laku melalui pengalaman. Pengalaman disini dapat berupa pengalaman secara langsung maupun secara tidak langsung dari yang dilihat, didengar dan dirasakan. Pengalaman langsung dapat memberikan efektifitas ingatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan pengalaman secara tidak langsung.

Pada kerucut pengalamannya (*cone of experience*), Edgar Dale melukiskan bahwa semakin konkret siswa mempelajari bahan pelajaran, maka semakin banyaklah pengalaman yang didapatkan. Tetapi sebaliknya jika semakin abstrak siswa mempelajari bahan pelajaran, maka semakin sedikit pula pengalaman yang

didapatkan. Namun pada kenyataannya, pengalaman secara langsung sangatlah sulit dilaksanakan dalam proses pembelajaran, itu disebabkan karena tidak semua bahan pelajaran dapat dihadirkan secara langsung dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut, maka prinsip *media mediated instruction* menempati posisi cukup strategis dalam rangka mewujudkan proses belajar secara optimal. Proses belajar yang optimal merupakan salah satu indikator untuk mewujudkan hasil belajar peserta didik yang optimal pula. Hasil belajar yang optimal juga merupakan salah satu cerminan hasil pendidikan yang berkualitas. Pendidikan yang berkualitas memerlukan sumber daya guru yang mampu dan siap berperan secara profesional dalam lingkungan sekolah dan masyarakat (Heinich *et.al.*, 2002; Ibrahim, 1997; Ibrahim *et.al.*, 2001).

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru pada Program Keahlian Mekatronika di SMK Negeri 2 Cimahi Kota Cimahi, terdapat mata pelajaran dimana siswa memiliki keterbatasan dalam menggambarkan pemahaman materi tersebut. Mata pelajaran tersebut adalah mata pelajaran Dasar Elektronika, dimana terdapat kompetensi dasar menguasai komponen aktif yaitu dioda dan transistor. Kompetensi dasar tersebut dirasa tidak dapat dijelaskan hanya dengan metode ceramah saja atau penggunaan gambar saja. Keterbatasan cara penyampaian materi dengan ceramah dan atau penggunaan media gambar tidak berpengaruh banyak terhadap pemahaman materi mata pelajaran dasar elektronika. Dari data hasil belajar siswa pada Ujian Tengah Semester (UTS), hanya 37 % dari 38 siswa yang memperoleh nilai di atas KKM (70 skala 100). Bahkan untuk kelas B, hanya 3 % yang mampu memperoleh nilai di atas KKM.



Gambar 1.1 Diagram Pie Persentase Nilai (n) Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan uraian diatas dan berbagai faktor lainnya mendukung penulis tertarik dan berminat untuk melakukan penelitian dengan judul :
“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Mengenai Komponen Aktif di SMK Negeri 2 Cimahi”.

1.2 Perumusan Masalah

Penelitian ini didasarkan pada pengkajian tentang mengapa para siswa khususnya siswa bidang keahlian Mekatronika sulit memahami mengenai materi tentang komponen aktif. Penelitian ini dirasa penting karena pemahaman dari komponen aktif terutama dioda, sangat berpengaruh besar terhadap pemahaman materi selanjutnya pada bidang elektronika dan hal-hal yang ada kaitannya.

Berdasar kepada latar belakang dan pemikiran diatas, dengan demikian rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah keadaan pembelajaran mata pelajaran Dasar Elektronika selama ini di Program Keahlian Mekatronika SMKN 2 Cimahi terkait dengan penggunaan media pembelajaran?
2. Desain media pembelajaran berbasis multimedia interaktif seperti apakah yang sesuai diterapkan untuk meningkatkan pemahaman materi komponen aktif ?
3. Bagaimanakah pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif terhadap peningkatan pemahaman materi komponen aktif pada siswa ?

1.3 Pembatasan Masalah

Penelitian ini ditujukan pada arah pengembangan media pembelajaran mata pelajaran dasar elektronika. Diharapkan siswa nanti dapat memahami dengan mudah mengenai materi yang terdapat pada mata pelajaran dasar elektronika ini. Variabel yang akan diteliti adalah media, pemahaman siswa, proses

pembelajarannya. Kemudian jika pada media, maka variabel yang diteliti adalah pada proses desain dan uji coba terbatas dan uji coba lebih luas pada kelompok siswa yang lebih besar. Dalam pemahamannya akan dibatasi pada bab komponen aktif yaitu mengenai komponen aktif dioda semikonduktor. Penelitian ini dilaksanakan sampai pada uji coba lebih luas pada kelompok siswa yang lebih besar, pada satu tingkat saja dan di satu sekolah yaitu SMK Negeri 2 Cimahi Kota Cimahi.

1.4 Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap komponen aktif. Adapun secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menggambarkan keadaan pembelajaran mata pelajaran dasar elektronika yang berlangsung di Program Keahlian Mekatronika SMKN 2 Cimahi terkait dengan penggunaan media pembelajaran.
2. Mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai komponen aktif pada mata pelajaran dasar elektronika di Program Keahlian Mekatronika SMKN 2 Cimahi.
3. Menemukan pengaruh yang positif mengenai penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif terhadap kemampuan pemahaman siswa mengenai komponen aktif.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian tentang pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan alternatif penggunaan media pembelajaran setelah diseminasikan.
2. Bagi guru, media pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini diharapkan dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki kualitas proses dan kemampuan memahami komponen aktif.
3. Bagi siswa, penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini diharapkan akan meningkatkan kemampuan untuk memahami materi komponen aktif secara lebih mudah.
4. Bagi pengelola lembaga pendidikan, pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini diharapkan dapat dijadikan inspirasi untuk mengambil kebijakan dalam mengadakan dan memanfaatkan media pembelajaran.
5. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan untuk memperluas wacana dalam bidang pengembangan media pembelajaran.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian pengembangan (*research and development*). Penelitian Pengembangan adalah upaya untuk mengembangkan dan menghasilkan suatu produk berupa materi, media, alat dan/atau strategi pembelajaran yang digunakan di kelas/laboratorium, dan bukan untuk menguji teori.

Terdapat dua macam metode penelitian yang digunakan dalam pelaksanaan metode penelitian pengembangan ini, yaitu: *deskriptif* dan *evaluatif*. *Metode Deskriptif* digunakan dalam penelitian awal untuk mengumpulkan data mengenai kondisi yang ada. *Metode Evaluatif* digunakan untuk mengevaluasi proses uji coba pengembangan suatu produk. Produk dikembangkan melalui uji coba terbatas dan uji coba lebih pada kelompok siswa yang lebih besar kemudian diadakan evaluasi, baik hasil maupun proses. Berdasarkan temuan-temuan hasil uji coba tersebut diadakan penyempurnaan (Sukmadinata, 2005:167).

1.7 Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa istilah yang perlu didefinisikan dengan maksud agar tidak terjadi kesalahpahaman mengenai pokok masalah dan arah penelitian, adalah sebagai berikut :

1. Multimedia Interaktif dalam penelitian ini adalah sistem yang menggunakan lebih dari satu media presentasi (teks, suara, citra, animasi, video) secara bersamaan dan melibatkan keikutsertaan pemakai untuk memberi perintah, mengendalikan dan memanipulasi.
2. Tingkat pemahaman adalah tingkat kemampuan pikiran yang mampu memahami arti atau konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya. Dalam hal ini pikiran tidak hanya hafal secara verbalistis, tetapi memahami konsep dari masalah atau fakta yang ditanyakan. (Purwanto, 2006:44)

1.8 Hipotesis Penelitian

Hipotesis diartikan sebagai “*jawaban sementara terhadap suatu rumusan masalah penelitian...*” (Sugiyono, 2010:64). Lebih lanjut lagi, Sugiyono (2010:66) menerangkan bahwa hipotesis penelitian terdiri dari tiga bentuk, yaitu *hipotesis deskriptif* (berkenaan dengan variabel mandiri), *komparatif* (perbandingan) dan *asosiatif* (hubungan). Hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah hipotesis *deskriptif*. Dalam penelitian ini rumusan masalah yang bersifat deskriptif tidak dituntut adanya hipotesis dari masing-masing rumusan masalah. Oleh karena itu, hipotesis yang diuji pada penelitian ini adalah :

H₀ : Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif dianggap efektif jika 80% dari siswa memperoleh peningkatan (gain) hasil pembelajaran minimal berkategori sedang.

H_a : Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif dianggap tidak efektif jika kurang dari 80% dari siswa memperoleh peningkatan (gain) hasil pembelajaran minimal berkategori sedang.

H₀ : $\pi \geq 80\%$

H_a : $\pi < 80\%$

1.9 Lokasi dan Sampel Penelitian

Subyek penelitian berada di Provinsi Jawa Barat di Kota Cimahi, yaitu di SMK Negeri 2 Cimahi. Pengambilan tempat di SMK Negeri 2 Cimahi ini dengan pertimbangan bahwa SMK tersebut menggambarkan kondisi SMK secara umum di wilayah tersebut.

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Cimahi Kota Cimahi, sebagai lokasi pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dan diuji coba secara terbatas dan lebih luas pada kelompok siswa yang lebih besar. Subjek utama dalam penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini adalah siswa kelas X SMK Negeri 2 Cimahi, wilayah Kota Cimahi, Jawa Barat.

