

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan dan teknologi yang hadir dan berkembang saat ini berpengaruh besar terhadap berbagai aspek kehidupan, bahkan perilaku dan aktivitas manusia banyak bergantung pada teknologi informasi dan komunikasi. Setiap orang kini sudah semakin leluasa untuk mengakses informasi yang dibutuhkan. Hal ini kemudian memacu pemerintah untuk mempersiapkan setiap warganya agar mampu mengatasi pesatnya perkembangan tersebut. Pemerintah melalui program pendidikannya mengusahakan agar setiap siswa sebagai generasi penerus bangsa mengambil hal positif dari keadaan yang ada namun tidak hanyut kedalamnya.

Hal positif dari keadaan di atas adalah dengan hadirnya komputer. Sebagai produk dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, komputer sudah dapat kita jumpai di setiap sudut dunia ini. Untuk mendayagunakan penggunaan komputer dalam bidang pendidikan, pemerintah kemudian membuat sebuah mata pelajaran khusus yang mempelajari berbagai hal mengenai komputer. Di SMP dan SMA pelajaran mengenai komputer ini dikenal dengan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Sementara itu untuk tingkat SMK, TIK dibagi menjadi empat kompetensi keahlian, yaitu: (a) Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), (b) Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), (c) Multimedia dan (d) Animasi (Depdiknas, 2008).

Mata pelajaran Perakitan Komputer di tingkat SMK perlu diajarkan kepada siswa sedini mungkin agar mereka memiliki bekal untuk menyesuaikan diri dalam kehidupan global. Untuk menghadapinya

diperlukan kemampuan dan kemauan belajar sepanjang hayat dengan cepat dan cerdas. Lebih lanjut dalam KTSP, mata pelajaran Perakitan Komputer membekali peserta didik untuk beradaptasi dengan dunia kerja dan perkembangan dunia, juga pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi. Mata pelajaran Perakitan Komputer diajarkan untuk mendukung pembentukan kompetensi program keahlian serta memudahkan peserta didik mendapatkan pekerjaan yang berskala nasional maupun internasional.

Menurut Pannen (Warsita, 2008:23), pembelajaran yang berkualitas dapat diwujudkan, bilamana proses pembelajaran direncanakan dan dirancang dengan matang dan saksama, tahap demi tahap, dan proses demi proses. Pembelajaran di Indonesia sendiri identik dengan proses belajar mengajar yang dilakukan siswa dengan bimbingan seorang guru yang ahli dalam bidangnya di dalam kelas. Setiap harinya selama enam hari dalam satu minggu siswa diharuskan mengikuti pembelajaran tersebut untuk mendapatkan ilmu dan pengetahuan. Kegiatan pembelajaran ini akan terasa berat bagi siswa apabila guru yang mengajarkan mata pelajaran yang berbeda menyampaikan pelajaran dengan cara yang sama, sehingga siswa akan merasa bosan dengan model pembelajaran yang tidak berbeda antar guru yang satu dengan yang lain. Sedangkan seharusnya guru dengan kompetensi profesionalnya harus bisa menciptakan lingkungan yang optimal baik secara fisik maupun mental, dengan cara menciptakan suasana kelas yang nyaman, suasana hati yang gembira tanpa tekanan, sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran (Isjoni, 2010).

Di bidang pendidikan, peran guru untuk mendidik peserta didik menjadi manusia yang selalu mengikuti perkembangan zaman tanpa meninggalkan akar budaya sangat penting dalam menentukan perjalanan generasi bangsa ini (Darmawan, 2012:8). Dalam pembelajaran konvensional yang saat ini sering digunakan guru-guru di SMK, guru menggunakan metode

transfer informasi. Siswa sebagai penerima informasi dan guru sebagai pemberi informasi. Sehingga siswa secara pasif menerima materi yang diajarkan guru. Hal seperti inilah yang membuat siswa kemudian menjadi cepat bosan dan tidak tertantang. Siswa tidak dapat melihat hubungan antar materi pelajaran yang telah dipelajari dengan materi selanjutnya. Padahal menurut Ausubel (Dahar, 2011:100) faktor tunggal yang sangat penting dalam proses belajar mengajar adalah apa yang telah diketahui siswa berupa materi pelajaran yang telah dipelajarinya. Apa yang telah dipelajari siswa dapat dimanfaatkan dan dijadikan sebagai titik tolak dalam mengkomunikasikan informasi atau ide baru dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan teori Ausubel tersebut, dapat terlihat betapa pentingnya pemahaman bagi siswa. Dengan kemampuan ini, siswa dapat lebih mudah untuk melihat keterkaitan antara satu materi dengan materi lainnya dalam pembelajaran, sehingga belajar akan menjadi bermakna. Hal ini sesuai inti dari teori belajar bermakna Ausubel bahwa proses belajar akan mendatangkan hasil atau bermakna jika guru menyajikan materi pelajaran yang baru dan menghubungkannya dengan konsep yang relevan yang sudah ada dalam struktur kognisi siswa.

Selain itu, siswa juga akan lebih mudah memahami suatu materi pelajaran jika guru yang mengajarkan materi tersebut bisa membuat siswa merasa nyaman dalam kelas. Dengan karakteristik tersebut, diharapkan guru bisa membuat pelajaran yang disampaikan lebih mudah diterima dan dipahami siswa serta membuat siswa merasa nyaman melakukan kegiatan pembelajaran di dalam kelas.

“The educational institutions are expected to train student teachers as active planners, appliers and consumers of educational research and display a performance that enables them to develop proactive personalities instead of the reactive. (Yucel et al., 2010).”

Berbagai karakteristik guru diatas tidak akan berjalan baik jika model pembelajaran yang digunakan oleh guru yang bersangkutan masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Dalam kamus besar Bahasa Indonesia (1991:523) konvensional artinya berdasarkan kebiasaan atau tradisional. Jadi, pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru. Pada umumnya pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang lebih terpusat pada guru. Akibatnya terjadi praktik belajar pembelajaran yang kurang optimal karena guru membuat siswa pasif dalam kegiatan belajar dan pembelajaran. Ausubel menyatakan bahwa faktor tunggal yang sangat penting dalam proses belajar mengajar adalah apa yang telah diketahui siswa berupa materi pelajaran yang telah dipelajarinya. Apa yang telah dipelajari siswa dapat dimanfaatkan dan dijadikan sebagai titik tolak dalam mengkomunikasikan informasi atau ide baru dalam kegiatan pembelajaran.

Penguasaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menjadi salah satu usaha untuk bertahan dan bersaing dalam era globalisasi (Ifah dan Rusijono, 2010). TIK menjadi salah satu kebutuhan utama dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Menurut PBB (2005) seperti yang dikutip Pustekkom, bahwa :

“tantangan pendidikan pada Abad 21 yaitu untuk membangun masyarakat yang berpengetahuan yang memiliki keterampilan melek TIK dan media (*ICT and media literacy skills*), keterampilan berpikir kritis (*critical thinking skills*), keterampilan memecahkan masalah (*problem solving skills*), keterampilan berkomunikasi efektif (*effective communication skills*); dan keterampilan bekerjasama secara kolaboratif (*collaborative skills*).”

Seiring perkembangan zaman, sumber informasi kita pun tak hanya berasal dari media cetak seperti buku dan koran. Dengan kemajuan teknologi, sumber informasi juga semakin mudah diperoleh dari media elektronik dan

internet. Kemudahan memperoleh informasi membuat siswa bisa mendapatkan informasi-informasi tambahan yang diperlukan dalam pelajaran. Hal ini juga membuat guru harus menyesuaikan dengan keadaan. Guru harus bisa memanfaatkan perkembangan teknologi tersebut pada kegiatan pembelajaran. Diperlukan sebuah pola mengajar yang mampu melingkupi berbagai kondisi tersebut.

Dengan menerapkan strategi dan media pembelajaran yang baik diharapkan mampu membangkitkan minat dan motivasi siswa baik berupa metode maupun pendekatan melalui alat bantu media. Kurt Y. Michael (2001) mengemukakan bahwa, *with the introduction of the graphical user interface, increased processing speed, and affordability, computer use in education has finally come of age*. Ini berarti sudah saatnya komputer dimanfaatkan dalam bidang pendidikan khususnya untuk membantu proses kegiatan belajar mengajar. Seperti yang diungkapkan Johnson dan Daugherty (2008), bahwa :

“With the move to technology education, the field has begun to broaden its focus to better understand the teaching, learning, curriculum, and policy implications of preparing the next generation of technological thinkers.”

Dengan digunakannya teknologi pada bidang pendidikan, maka akan membantu dalam pemahaman pelajaran oleh siswa, kegiatan pembelajaran, kurikulum, dan kebijakan dari persiapan generasi selanjutnya dari pemikir-pemikir yang berlandaskan teknologi. Multimedia menyediakan peluang bagi pendidik untuk mengembangkan teknik pembelajaran sehingga menghasilkan hasil yang maksimal (Sarwiko, 2011). Dengan menggunakan multimedia, maka bidang pendidikan akan terbantu dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran bagi siswa. Guru akan lebih mudah menyampaikan materi pelajaran dengan bantuan multimedia.

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan alternatif solusi yang tepat untuk mencari model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa. Dengan model pembelajaran yang tepat, permasalahan kurangnya pemahaman siswa dalam kegiatan pembelajaran di kelas bisa diatasi. Salah satu model pembelajaran tersebut adalah pembelajaran *Advance Organizer*. Model pembelajaran *Advance Organizer* dirancang untuk memperkuat pengetahuan siswa tentang pelajaran tertentu dan bagaimana mengelola, memperjelas, dan memelihara pengetahuan dengan baik (Sani dan Maryono, 2011). *Advance Organizer* yang dimaksud adalah tipe *Comparative*, dimana tipe ini dirancang untuk mengintegrasikan konsep baru dengan konsep lama yang telah dimiliki siswa dalam struktur kognitifnya. Tujuannya adalah mempertajam dan memperluas pemahaman konsep. Dengan kata lain, seorang guru bisa memberikan pengalaman belajar yang baru kepada siswa dengan menjelaskan struktur konsep dari suatu materi pelajaran, yang dapat membantu siswa melihat “gambaran besar” dari apa yang akan diajarkan dan bagaimana makna dari informasi yang terkait.

Penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* itu sendiri akan lebih bermakna jika diberikan dalam sebuah perangkat teknologi sebagai suatu media pembelajaran. Peranan media dalam proses pembelajaran termasuk media elektronik adalah: (1) lebih memotivasi belajar; (2) lebih memperjelas dan mempermudah pemahaman konsep; (3) mempertinggi daya serap atau retensi belajar (Rosyidi dan Marjono, 2008). Penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu terobosan dalam bidang pendidikan, karena dengan menggunakan media

pembelajaran, siswa akan mendapat pengalaman belajar yang berbeda dibandingkan dengan kegiatan pembelajaran konvensional. Sehingga dengan penggunaan media pembelajaran, siswa tidak akan merasa bosan dengan suasana pembelajaran. Dengan penggunaan media pembelajaran, diharapkan model pembelajaran *Advance Organizer* bisa lebih membantu siswa dalam memahami pelajaran.

Hasil penelitian Sri Lilestina Nasution (2010) mengungkapkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* terdapat perbedaan antara peningkatan kemampuan pemahaman konsep dan penalaran matematis siswa pada pembelajaran matematika, serta dengan diterapkannya model *Advance Organizer* sikap siswa menjadi positif terhadap pembelajaran dan aktivitas belajar siswa pun berjalan dengan baik. Selain itu, Dita Rizki Amalia (2011) juga mengemukakan bahwa dari penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* diperoleh beberapa temuan antara lain siswa menjadi lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran karena mereka lebih paham dengan materi yang diajarkan, intensitas partisipasi siswa dalam kelompok lebih baik, dan siswa menjadi lebih serius ketika mengerjakan soal yang diberikan guru. Hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Advance Organizer* pun lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan uraian diatas penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian berkaitan dengan penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* berbantuan multimedia pada mata pelajaran Perakitan Komputer

dalam upaya memberikan alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa SMK.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diungkapkan, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana tahapan pengembangan multimedia sebagai alat bantu dalam model pembelajaran *Advance Organizer*?
2. Apakah peningkatan kemampuan pemahaman siswa yang menerapkan model pembelajaran *Advance Organizer* berbantuan multimedia lebih baik daripada siswa yang menerapkan model pembelajaran konvensional?
3. Bagaimana respon siswa dengan diterapkannya model pembelajaran *Advance Organizer* berbantuan multimedia?

1.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini, maka permasalahan dibatasi sebagai berikut :

1. Penelitian ini menggunakan multimedia hanya sebagai pendukung atau alat bantu dalam proses pembelajaran.
2. Multimedia pembelajaran dibuat menggunakan *software Adobe Flash Professional CS5* dan *NetBeans IDE 7.4*.
3. Penelitian ini dilakukan di Kelas X-A dan X-B SMK *Daarut Tauhiid Boarding School* Bandung pada pokok bahasan Perangkat I/O dengan kompetensi dasar memahami komponen perangkat *input* dan *output*.
4. Kemampuan pemahaman yang dimaksud pada penelitian ini adalah *translation* (menerjemahkan), *interpretation* (menafsirkan), dan *extrapolation* (ekstrapolasi).

1.4. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui tahapan pengembangan multimedia sebagai alat bantu dalam model pembelajaran *Advance Organizer*.
2. Untuk menelaah peningkatan kemampuan pemahaman siswa yang menerapkan model pembelajaran *Advance Organizer* berbantuan multimedia dan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.
3. Untuk mengetahui respon siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Advance Organizer* berbantuan multimedia.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, model pembelajaran *Advance Organizer* berbantuan multimedia dapat menjadi salah satu alternatif pilihan pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.
2. Bagi siswa, model pembelajaran *Advance Organizer* berbantuan multimedia dapat memberikan suasana pelajaran yang berbeda sehingga membantu siswa dalam memahami materi yang dipelajari serta memotivasi siswa dalam belajar.
3. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan dan pengalaman tentang penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* berbantuan multimedia dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pada mata pelajaran Perakitan Komputer

1.6. Definisi Operasional

Sebagai upaya untuk menghindari kesalahpahaman pengertian dan pemaknaan dalam penelitian ini, berikut penjelasan beberapa istilah penting yang digunakan.

1. Multimedia merupakan kombinasi dari paling sedikit dua media *input* atau *output* sehingga menciptakan suatu persentasi yang dinamis dan interaktif.
2. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur secara sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan serta melaksanakan aktivitas belajar mengajar. (Soekamti, 1996: 78).
3. *Advance Organizer* adalah salah satu model pembelajaran yang merupakan suatu cara belajar untuk memperoleh pengetahuan baru yang dikaitkan dengan pengetahuan yang telah ada pada pembelajaran, yang artinya setiap pengetahuan mempunyai struktur konsep tertentu yang membentuk kerangka dari sistem pemrosesan informasi yang dikembangkan dalam pengetahuan itu. Tujuan dari model pembelajaran *Advance Organizer* ini adalah untuk memperkuat struktur kognitif dan menambah daya ingat informasi baru.
4. Pemahaman berasal dari kata “paham” yang dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia artinya mengerti benar mengenai sesuatu hal. Menurut Bloom, pemahaman didefinisikan sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari. Pemahaman merupakan suatu kemampuan siswa untuk mengerti apa yang diajarkan, mengetahui apa yang sedang dikomunikasikan, dan dapat memanfaatkan isinya.

Pembelajaran itu sendiri tujuan utamanya adalah agar siswa mampu memahami sesuatu melalui pengalaman belajarnya. Pengembangan kemampuan pemahaman bertujuan agar anak mampu mengolah perolehan belajarnya, sehingga didapat hasil belajar yang maksimal.

1.7. Hipotesis

H_0 = Tidak terdapat peningkatan kemampuan pemahaman siswa kelas X dalam pembelajaran Perakitan Komputer melalui penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* berbantuan multimedia.

H_1 = Terdapat peningkatan kemampuan pemahaman siswa kelas X dalam pembelajaran Perakitan Komputer melalui penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* berbantuan multimedia.