

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dunia teknologi informasi dan komunikasi telah mengalami perkembangan yang pesat seiring bahkan mendahului zaman. Teknologi pada zaman sekarang telah dipandang sebagai suatu kebutuhan yang mempengaruhi seluruh aspek kehidupan. Tak terkecuali pendidikan. Dunia pendidikan saat ini sangat banyak bergantung pada teknologi informasi dan komunikasi. Adanya berbagai macam pola pembelajaran yang mengikuti perkembangan teknologi dalam pendidikan juga merupakan salah satu adanya fakta keterkaitan antara pendidikan dan teknologi.

Pembelajaran dan teknologi telah menjadi sorotan penting dalam dunia pendidikan. Menteknologikan belajar dan belajar teknologi telah menjadi suatu kesatuan yang sulit untuk dipisahkan. Di salah satu sisi teknologi sebagai sumber dan alat belajar telah menjadi tren dalam dunia pembelajaran. Di lain sisi belajar teknologi telah banyak dimunculkan baik dalam pendidikan formal maupun informal.

Dalam pendidikan formal, teknologi telah dijadikan sorotan yang tak habis-habisnya. Sorotan yang besar ini dapat dilihat dari tumbuh dan berkembangnya banyak Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang membuka

jurusan berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) seperti jurusan Teknik Komputer dan Jaringan, Rekayasa Perangkat Lunak, Multimedia dan lain sebagainya. SMK yang berbasis TIK ini telah menjadi *trendsetter* bagi para pemuda pemudi Indonesia untuk menggali teknologi secara lebih lama dan mendalam.

Data Badan Pusat Statistik (BPS) dalam bataviase.co.id menunjukkan jumlah pekerja lulusan SMK naik menjadi 8,24 juta orang per Agustus 2009 dibandingkan dengan 6,76 juta orang pada periode yang sama tahun sebelumnya.

Roesminingsih dalam <http://ami62.blogspot.com/2009/10/rencana-induk-pembangunan-pendidikan.html> menyebutkan bahwa “Baru sekitar 20% lulusan SMK yang mendaftarkan diri sebagai pencari kerja dapat ditampung (ditempatkan) artinya 80% lainnya belum tertampung. Penyebab belum tertampungnya mereka antara lain karena kemampuan mereka belum sesuai dengan harapan perusahaan. Bahkan banyak diantara lulusan SMK (50%) yang bekerja di sektor formal tidak sesuai dengan bidang ilmu yang ditekuninya”. Dengan berbagai alasan tersebut patutlah kita memberikan sorotan lebih pada dunia SMK.

Peningkatan dan pengokohan pendidikan SMK disini dapat dari berbagai sisi, baik dari sistem kurikulum, guru dan siswanya. Seperti diketahui bahwa sampai tahun 2010 ini baru beberapa universitas negeri di Indonesia yang telah berhasil meluluskan pendidik yang berbasiskan TIK, selainnya adalah sejatinya merupakan pendidik yang dahulunya menempuh pendidikan

Era Susilawati, 2011

tinggi ilmu murni, ada juga sebagian yang kemudian mengambil akta IV. Sebagian besar pendidik di SMK merupakan tenaga profesional yang dulunya mengambil ilmu murni pada pendidikan tinggi masing-masing. Hal ini sedikit banyak akan mempengaruhi pola pengajaran dan metode pembelajaran yang dipakai. Di lapangan banyak dijumpai pembelajaran di SMK yang hanya menekankan pada keterampilan terkesan sedikit mengesampingkan konsep dan teori. Sehingga banyak lulusan SMK terampil secara praktis tetapi kurang memahami secara konsep dan materi.

Rohandi (dalam Atmadi dan Setyaningsih, 2000: 207) mengilustrasikan proses belajar sebagai berikut, bahwa proses belajar di sekolah berurusan dengan belajar pengetahuan yang benar. Bila siswa mengalami kesalahan, kekurangtelitian, banyak mengajukan pertanyaan, atau gagal dalam menjawab persoalan sering dianggap suatu malapetaka bagi siswa sendiri bahkan dapat muncul anggapan “bodoh” terhadap siswa yang seperti ini. Tidak ada kesempatan bagi siswa untuk bertukar gagasan dan pengalaman serta memperbaiki konsepsinya yang masih kurang lengkap.

Belajar sering hanya berupa pengulangan dan menerima fakta begitu saja secara pasif. Belajar bukan merupakan proses bertanya dan eksplorasi, pengembangan wawasan dan ekspresi diri. Pemahaman konsep dan maknanya bukan merupakan hal penting dan tidak ada tempat untuk bersikap kritis. Sementara bila proses bertanya terjadi, sering pertanyaan hanya berupa bentuk pertanyaan yang hanya membutuhkan jawaban verbal atau bahkan sering berupa pertanyaan yang hanya membutuhkan jawaban ya/tidak, sudah/belum

Era Susilawati, 2011

atau benar/salah (Parker 1992, dalam Atmadi dan Setyaningsih, 2000:207). Demikianlah Parker mengungkapkan keadaan proses belajar mengajar yang pasif. Dengan ini dibutuhkan suatu pembelajaran yang lebih mengaktifkan siswa dalam proses pembelajarannya.

Sementara itu Van den berg (1993, dalam Atmadi dan Setyaningsih, 2000:205) menyatakan bahwa adanya langkah-langkah penting dalam perolehan konsep bagi para siswa yang berkurang.

Di lain pihak, Sudarminta (dalam Atmadi dan Setyaningsih, 2000:11) juga memaparkan jikalau pendidikan masa depan mau menghasilkan pribadi yang mampu dan mau belajar sepanjang hidup, sesungguhnya sejak tahap pendidikan dasar peserta didik perlu sudah dilatih untuk aktif bertanya, mengamati, menyelidiki, serta membaca untuk mencari dan menemukan jawaban atas pertanyaan baik yang diajukan oleh guru maupun yang mereka ajukan sendiri.

Rohandi (dalam Atmadi dan Setyaningsih, 2000:210) menyebutkan bahwa guru dituntut untuk meningkatkan komunikasi dua arah dengan mengajukan pertanyaan dan menimbulkan pertanyaan dari siswa serta membantu siswa dalam pencarian akan jawaban dari pertanyaan itu dalam suasana yang aktif dan bergairah.

Ada banyak model pembelajaran yang berkembang saat ini. Bruce Joyce, Marsha Weil, Emily Calhoun dalam *Models of Teaching* (2009:31) menyebutkan ada empat kelompok model pengajaran meliputi ; kelompok model yang memproses informasi, kelompok model pengajaran sosial,

Era Susilawati, 2011

kelompok model pengajaran personal dan kelompok model sistem-sistem perilaku. Masing-masing kelompok model pengajaran menekankan pada peningkatan kemampuan yang berbeda-beda. Sehingga tidak semua model pembelajaran dapat diterapkan untuk semua kompetensi dasar. Tujuan Instruksional Umum yang telah diturunkan menjadi Tujuan Instruksional Khusus pada dasarnya mengarahkan siswa untuk dapat belajar.

Abin Syamsuddin Makmun dalam bukunya Psikologi Kependidikan menyebutkan ada tiga karakteristik perilaku belajar yaitu bahwa adanya perubahan intensional, adanya perubahan positif, dan perubahan yang efektif. Dalam setiap pembelajaran haruslah mengacu pada tiga karakteristik belajar tersebut agar diperoleh siswa yang belajar.

Di dalam pembelajaran di SMK tidak diperbolehkan adanya pengesampingan konsep dan teori. Konsep dan keterampilan seyogyanya menjadi suatu kesatuan utuh yang dapat saling mendukung satu sama lain. Untuk itu, guru SMK pun hendaknya dapat memilah mana kompetensi dasar yang cocok diberikan dengan menggunakan model pembelajaran kelompok pengajaran yang menekankan pada pemahaman konsep atau yang menekankan pada keterampilan praktis.

Dibutuhkan adanya sebuah gagasan baru untuk menyeimbangkan pemahaman konsep dan keterampilan praktis. Sehingga ketika siswa dituntut untuk terjun ke lapangan akan lebih siap. Siswa yang lebih memahami konsep dari pada keterampilan akan sulit diterima di lapangan kerja, sedangkan siswa yang tidak memahami konsep dan lebih memahami keterampilan bagaikan

Era Susilawati, 2011

robot hidup yang sewaktu-waktu dapat digantikan oleh mesin. Contohnya saja, ketika siswa matang dalam pemahaman konsep maka ketika program yang dibuatnya mengalami *error* maka dia pun dapat dengan segera mengatasinya, karena dia telah memahami dengan baik dan benar algoritma program tersebut. Selain itu dia juga dapat dengan mudah mengkomunikasikan (menjelaskan) keadaan *error* tersebut kepada sisi klien dengan baik. Oleh karena itu, alangkah lebih baiknya apabila para pendidik lebih kritis dan mempunyai konsentrasi yang seimbang antara konsep dan keterampilan. Salah satu tujuan yang dituju yaitu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Ketika siswa telah berpikir kritis, siswa dapat dengan mudah mengenali ciri-ciri dan mengategorikan suatu konsep.

Bahkan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono dalam peringatan puncak hari pendidikan nasional di Istana Negara (Agustiar dalam <http://www.tempointeraktif.com/hg/pendidikan/2010/05/11/brk,20100511-247151.id.html>) mengatakan bahwa sistem pendidikan harus bisa melahirkan generasi yang kritis. Pendidikan juga harus memancing hasrat berinovasi. "Diajari berpikir kritis," pesan Presiden SBY dalam pidato beliau.

Karena banyak alasan, para pendidik menjadi lebih tertarik mengajarkan 'keterampilan-keterampilan berpikir' dengan pelbagai corak daripada mengajarkan informasi dan isi. Tentu saja, anda bisa melakukan keduanya, tetapi di masa lalu penekanan sebagian besar pengajaran yang disampaikan kepada masyarakat adalah pada sisi – sejarah, fisika, geografi, atau apa saja – dan, meskipun banyak pengajar menyatakan bahwa mereka telah mengajarkannya kepada para siswanya tentang 'bagaimana berpikir', sebagian besar akan mengatakan bahwa mereka melakukannya *secara tidak langsung* atau *secara implisit*, yaitu sembari menyampaikan isi materi pelajaran mereka. (Fisher, 2009:1)

Era Susilawati, 2011

Untuk memperoleh output yang memenuhi tujuan pembelajaran dan dapat melalui belajar itu dengan baik dan sesuai maka dibutuhkan adanya pembelajaran dua arah; dari guru dan siswa. Dampaknya, dewasa ini teori behaviorisme sudah jarang digunakan. Teori belajar konstruktivisme menjadi lebih berkembang dengan adanya paradigma pembelajaran yang menuntut siswa untuk belajar aktif, kreatif, dan kritis. Salah satu model yang menitikberatkan perolehan konsep siswa dalam pembelajaran yaitu *Concept Attainment Models*.

Untuk menghasilkan suatu pembelajaran yang baik, haruslah dibarengi dengan penggunaan media pembelajaran yang baik pula. Seiring dengan perkembangan teknologi, media pembelajaran juga mengalami kemajuan. Media yang dulunya hanya berpaku pada media visual atau audio saja, kini dapat dikembangkan dan digabungkan menjadi suatu multimedia yang dapat menyentuh seluruh aspek pembelajaran. Sehingga akan lebih banyak kemampuan yang dapat dilatih, dikembangkan, dan ditingkatkan.

Berdasarkan latar belakang yang dijabarkan di atas, maka penulis mengangkat judul penelitian **“PENERAPAN *CONCEPT ATTAINMENT MODELS* MENGGUNAKAN MULTIMEDIA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA”**

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan masalah, yaitu “Apakah *Concept Attainment Models* menggunakan multimedia dapat meningkatkan rerata kemampuan berpikir kritis siswa?”

Rumusan masalah tersebut diperinci kembali menjadi masalah yang lebih khusus yaitu :

1. Apakah terdapat perbedaan rerata kemampuan berpikir kritis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan penerapan *Concept Attainment Models* menggunakan multimedia dibandingkan dengan siswa yang mendapat pembelajaran konvensional?
2. Bagaimanakah rerata peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan penerapan *Concept Attainment Models* menggunakan multimedia dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional?

1.3 Batasan Masalah

Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah pada analisis penerapan *Concept Attainment Models* menggunakan multimedia dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Adapun perinciannya sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di kelas X Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak SMK BPI Bandung tahun ajaran 2010-2011.

Era Susilawati, 2011

2. Penelitian dilakukan hanya dilakukan pada pembelajaran JavaScript.
3. Pemanfaatan multimedia pembelajaran pada penelitian ini sebagai alat bantu pembelajaran.
4. Indikator berpikir yang digunakan adalah indikator berpikir kritis menurut Ennis (1996) yang telah dikelompokkan menjadi lima besar aktivitas, yaitu memberikan penjelasan sederhana (*Elementary Clarification*), membangun keterampilan dasar (*Basic Support*), menyimpulkan (*Inference*), memberikan penjelasan lebih lanjut (*Advanced Clarification*), mengatur strategi dan teknik (*Strategic and Tactics*).

1.4 Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui ada atau tidak adanya peningkatan rerata kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkannya *Concept Attainment Models* menggunakan multimedia. Tujuan umum tersebut kemudian dijabarkan menjadi tujuan khusus sebagai berikut:

- a. Mengetahui perbedaan rerata kemampuan berpikir kritis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan penerapan *Concept Attainment Models* menggunakan multimedia dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.
- b. Mengetahui peningkatan rerata kemampuan berpikir kritis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan penerapan *Concept Attainment Models*

menggunakan multimedia dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

1.5 Manfaat Penelitian

Secara khusus, penelitian ini memberi manfaat bagi masing-masing pelaku pembelajaran itu sendiri, diantaranya :

1. Bagi siswa

Penelitian ini memberi manfaat bagi siswa dalam menciptakan suatu pembelajaran yang kritis dan aktif. Juga memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan pola berfikir kritis dan aktif sesuai dengan pembelajaran *Concept Attainment Models*.

2. Bagi guru

Manfaat yang didapat dari penelitian ini bagi guru yaitu memberikan inovasi baru dalam model pembelajaran dan menghasilkan suasana pembelajaran yang lebih aktif. Dapat diterapkannya *Concept Attainment Models* menggunakan multimedia.

3. Bagi peneliti

Melalui penelitian ini peneliti dapat mengembangkan wawasan dan pengalamannya di bidang penelitian, khususnya dalam penelitian model pembelajaran. Dapat mendalami *Concept Attainment Models* dan memperoleh pengalaman dalam penerapannya di kelas.

1.6 Penjelasan Istilah / Definisi Operasional

Era Susilawati, 2011

- 1) *Concept Attainment Models* atau Model Pencapaian Konsep adalah proses mencari dan mendaftar sifat-sifat yang dapat digunakan untuk membedakan contoh-contoh yang tepat dengan contoh-contoh yang tidak tepat dari berbagai kategori (Bruner, Goodnow dan Austin, 1967 dalam Joyce dan Weil, 2009:125).
- 2) Multimedia adalah suatu sistem komputer yang terdiri dari *hardware* dan *software* yang memberikan kemudahan untuk menggabungkan gambar, video, fotografi, grafik, dan animasi dengan suara, teks, dan data yang dikendalikan dengan program komputer (Feldmans 1994 dalam Munir, 2008:233)
- 3) Berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan (Ennis 1989 dalam Fisher, 2009:4).
- 4) Pembelajaran konvensional yang dilakukan di kelas kontrol dengan metode ceramah menggunakan media.

1.7 Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara atas apa yang menjadi masalah penelitian. Menurut Sugiyono (2010:64) “hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan”. Sedangkan menurut Sudjana (2005: 219) “hipotesis adalah asumsi atau dugaan mengenai

sesuatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal itu yang sering dituntut untuk melakukan pengecekannya”

Hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut :

“Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan penerapan *Concept Attainment Models* menggunakan multimedia lebih baik dibandingkan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional”.

1.8 Penelitian yang Relevan

Untuk mendukung penelitian ini, penulis menambahkan beberapa penelitian terdahulu yang relevan.

Esterlina Watratan dengan judul penelitian, “Penerapan Model Pembelajaran *Concept Attainment* untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa tentang Globalisasi di Kelas IVB SDN Rembang Kecamatan Rembang Kabupaten Pasuruan” menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Concept Attainment* pada mata pelajaran PKn materi pokok "Globalisasi" di kelas IVB SDN Rembang Kecamatan Rembang Kabupaten Pasuruan dikategorikan baik, dengan melihat dari peningkatan hasil belajar yang diperoleh siswa dari pra tindakan, Siklus I ke siklus II, yaitu dari rata-

Era Susilawati, 2011

rata kelas sebesar 62,25%, meningkat menjadi 72,25% dan meningkat lagi menjadi 85,16%. (Esterlina:2010).

Syamsu Ahmad Noor dalam tesisnya yang berjudul, “Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* dan *Concept Attainment* terhadap Prestasi Belajar Ekonomi ditinjau dari Minat Belajar pada Siswa Kelas X SMA Negeri di Kabupaten Wonogiri Tahun Pelajaran 2010/2011” menyimpulkan bahwa: ada perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *Group Investigation* dan *Concept Attainment* ($F_{\text{observasi}} > F_{\text{tabel}}$ atau $112,46 > 3,93$). (Noor:2010)

Sambanaung Makapedua dalam penelitiannya yang berjudul, “Pengaruh Model Pembelajaran Pencapaian Konsep Ala Bruner dan Seting Pembelajaran terhadap Perolehan Belajar Geografi Siswa Kelas II SMP Negeri Malang” menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan terhadap perolehan belajar antara kelompok model pembelajaran pencapaian konsep dengan model pembelajaran ekspositori. (Makapedua:2008)

Nur Janah dalam tesisnya yang berjudul, “Metode Pembelajaran *Concept Attainment* dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Tipe Belajar Siswa” menyimpulkan bahwa: 1) pembelajaran *Concept Attainment* memberikan prestasi yang lebih baik daripada menggunakan pembelajaran ceramah dengan $F_A = 4,29657 > F_{\text{tabel}} = 3,84$. (Janah:2009).

Syamsuri Hasan dalam penelitiannya yang berjudul, “Model Pembelajaran *Attaining Concepts Of Basic Refrigeration System* Pada Mata Kuliah Teknik Refigerasi” menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Attaining Concepts* masih dapat diterapkan untuk memahami konsep dasar mata kuliah bidang teknologi, khususnya mata kuliah Teknik Refigerasi.(Hasan:2007).

Shamnad N dalam tesisnya yang berjudul, “*Effectiveness of Concept Attainment Model on Achievement in Arabic Grammar of Standards IX Students*” menyimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam Pencapaian Arab Grammar antara siswa kelas IX standar belajar dengan menggunakan Model Pencapaian Konsep dan Metode Konvensional. (N,Shamnad:2005).

1.9 Sistematika

Secara garis besar sistematika penulisan laporan penelitian ini terbagi menjadi 3 bagian utama, yaitu : bagian awal, bagian isi dan bagian akhir yang masing-masing diuraikan sebagai berikut :

1. Bagian awal

Berisi abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran.

2. Bagian isi

Bab I Pendahuluan

Era Susilawati, 2011

Pada bagian pendahuluan ini penulis menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penjelasan istilah/definisi operasional, hipotesis, penelitian yang relevan dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini berisi tentang teori-teori dan uraian teoritis yang berhubungan serta mendukung judul penelitian yaitu belajar dan pembelajaran, model pengajaran memproses informasi, *Concept Attainment Models*, multimedia pembelajaran dan berpikir kritis.

Bab III Metode Penelitian

Pada bab ini berisi desain penelitian, populasi, dan sampel, prosedur penelitian, instrumen penelitian dan teknik pengolahan dan analisis data.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berisi pembahasan mengenai deskripsi dan hasil analisis data, hasil pengujian hipotesis serta hasil penelitian.

Bab V Penutup

Berisi kesimpulan dan rekomendasi bagi para pembaca.

3. Bagian akhir

Berisi daftar pustaka untuk memberikan informasi tentang semua buku sumber dan literatur lainnya yang digunakan dalam penulisan penelitian ini. Dan lampiran yang berisi semua dokumen-dokumen penting selama penelitian.



Era Susilawati, 2011