

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dewasa ini teknologi sudah merambah disegala bidang kehidupan diantaranya bidang kesehatan, militer, hukum, pariwisata, olahraga, pemerintahan, transportasi, seni, termasuk juga pendidikan. Pendidikan IT sudah mulai diterapkan dengan hadirnya Sekolah Menengah Kejuruan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Berkembangnya SMK ini dilatar belakangi atas usaha untuk membentuk Sumber Daya Manusia(SDM) yang potensial sehingga mencegah bertambahnya angka pengangguran. SMK TIK ini di dalamnya terdiri dari beberapa kompetensi keahlian yaitu: Rekayasa Perangkat Lunak(RPL), Teknik Komputer dan Jaringan(TKJ) dan Multimedia.

SMK Kompetensi Keahlian RPL memiliki yang mengacu pada isi Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UU SPN) pasal 3 mengenai tujuan Pendidikan Nasional dan penjelasan pasal 15 yang menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Secara khusus tujuan Program Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak adalah membekali peserta didik dengan keterampilan, pengetahuan dan sikap agar kompeten dalam:

1. Menginstal software aplikasi spesifik pemrograman,
2. Mengoperasikan software aplikasi spesifik pemrograman,
3. Merawat software aplikasi spesifik pemrograman,
4. Membangun software aplikasi spesifik pemrograman,
5. Mengelola usaha di bidang pembuatan software aplikasi,
6. Merakit dan menjalankan PC.

Dengan tujuan tersebut tentu siswa SMK RPL harus dapat menyelesaikan setiap kompetensi dasar dengan mumpuni dan utuh. Siswa harus mampu memahami pelajaran, bukan hanya sekedar menghafal. Pada setiap pembelajaran

dusahakan lebih ditekankan pada penguasaan konsep agar siswa memiliki bekal dasar yang baik untuk mencapai kemampuan dasar yang lain seperti



penalaran, komunikasi, koneksi, berpikir kritis dan pemecahan masalah, sebagaimana yang di kemukakan oleh Harja (2011:3).

Selama ini siswa SMK identik dengan menghasilkan produk, kerja dengan otot, namun apa yang terjadi di lapangan adalah ketika Praktek Kerja Lapangan, terdapat siswa SMK yang ditugaskan oleh perusahaannya untuk 10 hari pertama bekerja ia mempelajari buku manual dan software PLC sebelum terjun ke lapangan, dengan kata lain sesungguhnya siswa SMK pun dituntut harus dapat memahami konsep dan berpikir kritis, karena ketika di dunia kerja semua karyawan wajib paham akan permasalahan dan berpikir sebelum bekerja, bukan bekerja kemudian berpikir, selain itu siswa SMK harus mampu berpikir kritis agar dapat lebih dihargai di dunia kerja walaupun tidak melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi.

Permasalahan berpikir kritis ini juga dialami oleh siswa kelas X di salah satu SMK. Menurut hasil wawancara pada tanggal 25 Januari 2013 dengan guru mata pelajaran produktif program keahlian RPL, beberapa permasalahan yang sering dihadapi pada saat proses pembelajaran di kelas yaitu kurangnya perhatian siswa saat guru menjelaskan materi di depan kelas, siswa lebih semangat saat praktikum di laboratorium, namun ketika ulangan/ujian berlangsung banyak siswa yang tidak memahami konsep dasarnya sehingga ketika diberi pertanyaan mengenai analisis dan memberikan alasan, siswa merasa kesulitan. Ini berarti siswa tidak paham mengenai suatu konsep dan tidak mampu untuk berpikir kritis. Menurut Ennis (dalam Hassoubah, 2008:87), berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pada pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan.

Anderson dalam Sudaryanto (2008: 1) mengemukakan bahwa dua faktor penyebab berpikir kritis tidak berkembang selama pendidikan adalah kurikulum yang umumnya dirancang dengan target materi yang luas sehingga guru lebih terfokus pada penyelesaian materi dan kurangnya pemahaman tentang metode pengajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Khusus dalam penelitian ini lebih menekankan pada alasan kedua yakni kurangnya pemahaman guru tentang metode pembelajaran. Metode pembelajaran konvensional seperti

metode ceramah, ekspositori, dan lain-lain, salah satu pemicu rasa bosan siswa sehingga kurang memperhatikan penjelasan guru. Dari pemaparan tersebut diperlukan suatu model pembelajaran yang diharapkan siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri, salah satu solusi dalam menggunakan model pembelajaran yang inovatif dengan dibantu media pembelajaran yang dilengkapi dengan warna-warna, gambar, symbol, music, dan bahkan video untuk dapat menjadikan proses pembelajaran menjadi segar, hidup dan penuh semangat, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran generatif berbantuan multimedia interaktif.

Model pembelajaran Generatif yaitu pembelajaran yang berakar pada teori-teori belajar konstruktivis yang menekankan bahwa perubahan kognitif hanya bisa terjadi jika konsepsi-konsepsi yang telah dipahami sebelumnya diolah melalui suatu proses ketidakseimbangan dalam upaya memahami informasi-informasi yang baru. Menurut Osborn dan Wittrock dalam Holil (2008:1) Pembelajaran Generatif (PG) merupakan terjemahan dari Generative Learning (GL), yaitu merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pada pengintegrasian secara aktif pengetahuan baru dengan menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki sebelumnya. Sedangkan multimedia merupakan gabungan dari beberapa media yang berkoordinasi untuk mengirimkan informasi dalam beberapa cara yang terpadu antara lain dapat berupa grafis, audio, teks, dan lain sebagainya. Suatu multimedia dikatakan sebagai multimedia interaktif apabila pengguna mendapatkan keleluasaan dalam mengontrol multimedia tersebut.

Tahapan-tahapan dari pembelajaran generative secara singkat terdiri dari tahap eksplorasi, tahap pemfokusan, tahap tantangan dan tahap aplikasi konsep. Dari keempat tahap ini model pembelajaran generative yang dibantu dengan multimedia interaktif ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena model pembelajaran ini bertujuan untuk menuntut siswa aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri, siswa diberi kesempatan seluas-luasnya untuk mengungkapkan pendapat/ ide/ alasan terhadap permasalahan yang diberikan, kemudian, dengan menghubungkan dengan pengetahuan yang telah

dimiliki sebelumnya, siswa mampu menyelesaikan permasalahan tersebut secara tepat.

Penelitian-penelitian terkait yang telah dilakukan mengenai Model pembelajaran generatif diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Nursyamsiah (2010), penelitian ini dilakukan di kelas X SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung pada mata pelajaran Matematika, hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran generatif mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMA. Demikian halnya dengan penelitian yang sudah dilakukan pula oleh Neneng Nuraeni (2010) di kelas XI SMA Negeri 2 Kota Sukabumi membuktikan penerapan pembelajaran generatif dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Penelitian-penelitian mengenai penggunaan model pembelajaran Generatif terbukti mampu meningkatkan pemahaman dan kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan latar belakang diatas maka diperlukan suatu penelitian tentang bagaimana implementasi model pembelajaran Generatif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SMK, maka penelitian ini diberi judul “IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN GENERATIF BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK)”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana implementasi Pembelajaran Generatif berbantuan multimedia untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Kejuruan(SMK)?
2. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep siswa yang mendapat pembelajaran generatif berbantuan multimedia interaktif dibandingkan dengan siswa yang mendapat pembelajaran konvensional?

3. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa yang mendapat pembelajaran generatif berbantuan multimedia interaktif dibandingkan dengan siswa yang mendapat pembelajaran konvensional?

C. Batasan Masalah

Agar tidak terjadi perluasan permasalahan yang dikaji, maka masalah penelitian dibatasi kedalam:

1. Penelitian ini dilakukan di kelas X Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak SMK Negeri 1 Majalengka Tahun Ajaran 2012 – 2013
2. Mata pelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah mata pelajaran produktif dengan kompetensi dasar menerapkan aplikasi basis data.
3. Indikator berpikir kritis yang digunakan adalah indikator berpikir kritis menurut Ennis (Costa, 1985 : 54) 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 taktik (*strategy and tactics*).
4. Pemahaman konsep siswa akan diukur didasarkan pada taksonomi Bloom, yakni dengan karakteristik soal C₂ (pemahaman) yang terdiri dari translasi, interpretasi dan ekstrapolasi.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini terbagi menjadi tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum dari penelitian ini adalah menerapkan Model Pembelajaran Generatif berbantuan multimedia untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Kejuruan(SMK). Adapun tujuan khusus yang ingin dicapai adalah sebagai berikut.

1. Mengkaji implementasi Pembelajaran Generatif berbantuan multimedia untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Kejuruan(SMK).
2. Mengkaji peningkatan pemahaman konsep siswa yang mendapat pembelajaran generatif berbantuan multimedia interaktif dibandingkan dengan siswa yang mendapat pembelajaran konvensional.
3. Mengkaji peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa yang mendapat pembelajaran generatif berbantuan multimedia interaktif dibandingkan dengan siswa yang mendapat pembelajaran konvensional.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. **Manfaat Teoritis**

Secara umum hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih terhadap mata pelajaran produktif di SMK RPL, utamanya pada peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui implementasi Pembelajaran Generatif. Secara khusus hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut

- a. Sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dengan Pembelajaran Generatif berbantuan multimedia interaktif.
- b. Sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dengan Pembelajaran Generatif berbantuan multimedia interaktif..
- c. Sebagai pijakan untuk mengembangkan penelitian-penelitian lain yang lebih lanjut mengenai Pembelajaran Generatif berbantuan multimedia interaktif.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, mengetahui pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa setelah diberikan pembelajaran dengan bantuan multimedia pembelajaran interaktif pada Pembelajaran Generatif sehingga guru dapat lebih inovatif lagi menggunakan model pembelajaran, dan Pembelajaran Generatif ini merupakan salah satu alternatifnya.
- b. Bagi siswa, meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis sehingga mampu mendorong siswa untuk lebih aktif mengemukakan pendapatnya.
- c. Bagi peneliti, sebagai calon guru, penelitian ini dapat menambah pengetahuan mengenai Pembelajaran Generatif berbantuan multimedia dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa sehingga diharapkan dapat menambah semangat untuk mengeksplorasi lagi metode-metode pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan kemampuan siswa.

F. Hipotesis

H_{10} = Tidak terdapat perbedaan peningkatan pemahaman konsep siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang mendapat pembelajaran dengan pembelajaran generatif berbantuan multimedia interaktif dengan pembelajaran konvensional.

H_{11} = Terdapat perbedaan peningkatan pemahaman konsep siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang mendapat pembelajaran dengan pembelajaran generatif berbantuan multimedia interaktif dengan pembelajaran konvensional.

H_{20} = Tidak terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang mendapat pembelajaran

dengan pembelajaran generatif berbantuan multimedia interaktif dengan pembelajaran konvensional.

H2₁ = Terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang mendapat pembelajaran dengan pembelajaran generatif berbantuan multimedia interaktif dengan pembelajaran konvensional.

G. Definisi Operasional

Di dalam penelitian ini ada beberapa istilah yang umum digunakan, agar tidak timbul kesalahpahaman dalam menginterpretasikan makna, maka penulis akan mendefinisikannya sebagai berikut:

1. Implementasi dalam penelitian ini yaitu dilaksanakannya treatment/pemberian pembelajaran generatif berbantuan multimedia interaktif pada kelas dengan tujuan dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa.
2. Pembelajaran generatif dengan berbantuan multimedia interaktif adalah suatu model pembelajaran yang didesain agar siswa secara aktif merekonstruksi pengetahuannya sendiri kemudian menerapkan pengetahuan baru tersebut pada permasalahan sejenis yang lebih rumit, untuk menerapkan model ini dibantu dengan suatu multimedia yaitu alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan video.
3. Pemahaman Konsep adalah kemampuan menerangkan sesuatu yang dinyatakan dengan kata-kata yang berbeda dengan yang terdapat dalam buku teks, menginterpretasikan atau menarik kesimpulan misalnya tabel atau data, grafik dan sebagainya.
4. Berpikir Kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pada pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan.