

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan kemajuan teknologi sudah semakin pesat, hal tersebut haruslah sejalan dengan pembaharuan pendidikan. Berdasarkan UU No.20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 tentang Sisdiknas, menyatakan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, akhlak mulia, keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara .

Melalui proses pendidikan yang bermutu maka akan mencetak sumber daya manusia yang bermutu dan siap bersaing, serta memiliki solusi – solusi untuk memecahkan permasalahan didunia nyata. Namun pada kenyataannya pendidikan di Indonesia masih tergolong rendah hal itu terbukti melalui hasil penelitian yang dikutip dari (SHNews, 2012) berikut :

Penelitian yang dilakukan Political and Economic Risk Consultant (PERC) menyebutkan, kualitas pendidikan di Indonesia berada pada urutan ke-12 dari 12 negara di Asia. Posisi Indonesia berada di bawah Vietnam.

Selain itu, data yang dilaporkan The World Economic Forum Swedia pada tahun 2000 juga menyebutkan, Indonesia memiliki daya saing yang rendah. Indonesia menduduki urutan ke-37 dari 57 negara yang disurvei di dunia. Survei itu juga menyebutkan, Indonesia hanya berpredikat sebagai follower, bukan pemimpin teknologi dari 53 negara di dunia.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia masih rendah dan perlu untuk ditingkatkan. Pembaharuan pendidikan haruslah menawarkan pembelajaran yang inovatif dan berorientasi pada dunia nyata melalui pemanfaatan teknologi yang ada. Pembelajaran yang berkualitas dipengaruhi oleh komponen – komponennya seperti bagaimana cara mengorganisasikan materi, model dan metode yang diterapkan, media yang digunakan dan lain-lain.

Model *project based learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dinamis dan inovatif untuk diterapkan dalam pembelajaran karena melalui model *project based learning* siswa mendapat kesempatan untuk berhubungan langsung untuk menyelesaikan permasalahan di lingkungan sekitarnya. Model *project based learning* memuat tugas-tugas yang kompleks berdasarkan kepada pertanyaan dan permasalahan yang sangat menantang, dan menuntut siswa untuk merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara mandiri. Tujuannya adalah agar siswa mempunyai kemandirian dalam menyelesaikan tugas yang dihadapi dengan memaksimalkan kemampuannya.

Kemampuan seseorang untuk dapat berhasil dalam kehidupannya antara lain ditentukan oleh keterampilan berpikirnya, terutama dalam upaya memecahkan masalah-masalah kehidupan yang dihadapinya. Beberapa keterampilan berpikir yang dapat meningkatkan kecerdasan memproses dalam *life skill* menurut Ashman Conway (Kuswana, 2011:24) adalah : “(1) metakognisi, (2) berpikir kritis, (3) berpikir kreatif, (4) proses kognitif, (5) kemampuan berpikir inti, (6) pemahaman peran konten pengetahuan”.

Keterampilan berpikir kritis merupakan kompetensi siswa yang sangat diperlukan dalam kehidupan. Menurut R. H Ennis (Hassoubah, 2008: 87), menyatakan bahwa “berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan”. Berpikir kritis tidak hanya melibatkan logika, tetapi juga melibatkan kesiapan kriterian intelektual, Menurut Kuswana (2011: 21) bahwa “kemampuan berpikir kritis meliputi pengamatan, interpretasi, analisis, kesimpulan, evaluasi, penjelasan dan metakognisi”. Salah satu ciri utama keberhasilan pembelajaran adalah tampak pada perubahan kemampuan pengetahuan, sikap dan keterampilannya. Ketiga komponen tersebut terbentuk oleh kebiasaan yang bertumpu pada pola berpikir kritis seseorang, oleh karena itu keterampilan berpikir kritis perlu dikembangkan untuk mencapai hasil pembelajaran yang bermutu dan dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan dunia nyata.

Dari data yang diperoleh pada hasil penelitian pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap keterampilan berpikir kritis dan sikap terkait sains siswa SMP Negeri 4 Singaraja (kurniawan, 2012) didapat pernyataan bahwa:

Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis dan sikap terkait sains antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berbasis proyek dengan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung, sehingga dapat direkomendasikan bahwa model pembelajaran berbasis proyek dapat digunakan sebagai alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan sikap terkait sains.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut terlihat bahwa penerapan model *project based learning* cukup efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam bidang sains. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti penerapan model *project based learning* pada mata pelajaran TIK. Mengingat pada pembelajaran TIK cukup difasilitasi dengan adanya laboratorium komputer dan materi yang menuntut siswa untuk berpikir kritis dan kreatif. Selain itu pada mata pelajaran TIK memiliki karakteristik yang berbeda. Diknas (2006) menguraikan karakteristik tiap mata pelajaran dan diuraikan sesuai dengan standar isi dan standar kelulusan pendidikan dasar 9 tahun. Adapun karakteristik Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah sebagai berikut:

- a. Teknologi Informasi dan Komunikasi merupakan keterampilan menggunakan komputer meliputi perangkat keras dan perangkat lunak. Namun demikian Teknologi Informasi dan Komunikasi tidak sekedar terampil, tetapi lebih memerlukan kemampuan intelektual.
- b. Materi Teknologi Informasi dan Komunikasi berupa tema-tema esensial, aktual serta global yang berkembang dalam kemajuan teknologi pada masa kini, sehingga mata pelajaran TIK merupakan pelajaran yang dapat mewarnai perkembangan perilaku dalam kehidupan.
- c. Tema-tema esensial dalam Teknologi Informasi dan Komunikasi merupakan perpaduan dari cabang-cabang Ilmu Komputer, Matematik, Teknik Elektro, Teknik Elektronika, Telekomunikasi, Sibernetika dan Informatika itu sendiri. Tema-tema esensial tersebut berkaitan dengan kebutuhan pokok akan informasi sebagai ciri abad 21 seperti pengolah kata, spreadsheet, presentasi, basis data, internet dan e-mail. Tema-tema esensial tersebut terkait dengan aspek kehidupan sehari-hari.
- d. Materi Teknologi Informasi dan Komunikasi dikembangkan dengan pendekatan interdisipliner dan multidimensional. Dikatakan interdisipliner karena melibatkan berbagai disiplin ilmu, dan dikatakan multidimensional karena mencakup berbagai aspek kehidupan masyarakat.

Petti Listiani, 2014

PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN TIK

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

Melihat kondisi nyata disekolah bahwa model *project based learning* sangat cocok untuk diterapkan pada mata pelajaran TIK, karena model *project based learning* secara langsung mengarahkan siswa untuk bereksplorasi dan mencari pemecahan masalah di dunia nyata melalui pengembangan proyek maupun produk jadi. Pada pembelajaran TIK dengan menggunakan model *project based learning* juga secara langsung mengarahkan siswa untuk berpikir kritis pada permasalahan disekitarnya. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil lokasi di SMA Angkasa Lanud Husein Sastranegara Bandung, dengan populasi penelitian yaitu dikelas XI tahun ajaran 2013/2014. Pada studi pendahuluan di SMA Angkasa Lanud Husein Sastranegara Bandung terhadap guru TIK kelas XI menunjukkan bahwa kondisi fasilitas TIK seperti laboratorium komputer cukup memadai, namun siswa masih kurang aktif bila dalam proses pembelajaran serta sulit untuk mengungkapkan permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran TIK.

Pembelajaran TIK di kelas XI ini 60% bersifat praktek dilaboratorium komputer namun tugas yang diberikan hanya mencatat sehingga sulit bagi siswa untuk mengingat materi pembelajaran yang sudah diberikan sebelumnya. Pada pembelajaran TIK di kelas XI, menggunakan metode studi pustaka, ceramah, tanya jawab, dan diskusi hal tersebut merupakan beberapa metode yang sering digunakan pada model *direct instruction*. Model *direct instruction* adalah model pembelajaran yang berpusat pada guru, dan transformasi dan keterampilan dipelajari secara langsung melalui instruksi guru yang telah tersusun sebelumnya.

Standar nilai KKM siswa pada mata pelajaran TIK yaitu 7,50, meskipun sebagian besar siswa sudah memenuhi standar nilai KKM pada mata pelajaran TIK, namun pada proses pencapaiannya siswa tersebut perlu remedial untuk memenuhi standar nilai KKM pada mata pelajaran TIK. Melihat hal tersebut maka penerapan model *project based learning* pada mata pelajaran TIK dianggap perlu untuk diterapkan, terlebih dengan adanya ketersediaan fasilitas yang cukup memadai.

Guru harus dapat membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis melalui beberapa hal diantaranya penerapan model, dan metode

pembelajaran yang mendukung siswa untuk belajar secara aktif, termasuk model *project based learning*. Hasil yang diharapkan dari penerapan model *project based learning* pada mata pelajaran TIK ini adalah siswa mampu menemukan sendiri cara penyelesaian tugas atau produk dan dapat merealisasikannya pada pemecahan masalah sebenarnya, sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa khususnya pada penguasaan teknologi informasi dan komunikasi.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti bermaksud melakukan penelitian yang lebih komperhensif tentang pengaruh penerapan model *project based learning* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi, namun tidak membahas pengaruhnya pada seluruh indikator keterampilan berpikir kritis, penelitian akan difokuskan pada aspek mengamati dan menyimpulkan. Adapun judul dari penelitian yang ditetapkan adalah : **"Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi"**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disusun diatas, penulis mengidentifikasi masalah – masalah yang ada dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Metode pembelajaran yang diterapkan pada pembelajaran TIK yaitu ceramah, tanya jawab, dan diskusi cenderung kurang mengembangkan keterampilan siswa karena pembelajaran TIK sebaiknya bersifat praktikum atau kerja proyek.
2. Tugas yang diberikan kepada siswa berupa pengisian LKS yang kurang menuntut siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikirnya.
3. Model pembelajaran yang diterapkan pada pembelajaran TIK belum ada kejelasannya sehingga kurang memberikan kontribusi terhadap pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa.

C. Rumusan Masalah

Dalam setiap penelitian suatu masalah diperlukan adanya kejelasan dari masalah yang menjadi objek penelitian. Dalam hal ini diperlukan rumusan sehingga tidak terjadi kesalahan. Berdasarkan hal tersebut kemudian dirumuskan pokok permasalahan sebagai berikut :

”Bagaimana pengaruh penerapan model *project based learning* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran TIK (teknologi informasi dan komunikasi)”.

Masalah tersebut dapat dijabarkan kedalam rumusan yang lebih khusus yaitu:

1. Apakah terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis pada aspek mengamati antara siswa yang belajar menggunakan model *project based learning* dan siswa yang belajar menggunakan model *direct instruction* pada mata pelajaran TIK?
2. Apakah terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis pada aspek menyimpulkan antara siswa yang belajar menggunakan model *project based learning* dan siswa yang belajar menggunakan model *direct instruction* pada mata pelajaran TIK?
3. Manakah yang lebih tinggi tingkat keterampilan berpikir kritis antara siswa yang menggunakan model *project based learning* dengan siswa yang belajar menggunakan model *direct instruction* pada mata pelajaran TIK ?

D. Tujuan Penelitian

Memperhatikan rumusan masalah tersebut, maka secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran empirik tentang penerapan model *project based learning* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi.

Tujuan umum tersebut dapat dijabarkan pada tujuan khusus penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Mengetahui perbedaan tingkat keterampilan berpikir kritis pada aspek mengamati antara siswa yang belajar menggunakan model *project based learning* dan siswa yang belajar menggunakan model *direct instruction* pada mata pelajaran TIK,
2. Mengetahui perbedaan tingkat keterampilan berpikir kritis pada aspek menyimpulkan antara siswa yang belajar menggunakan model *project based learning* dan siswa yang belajar menggunakan model *direct instruction* pada mata pelajaran TIK,
3. Mengetahui tingkat keterampilan berpikir kritis yang lebih tinggi antara siswa yang menggunakan model *project based learning* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran *direct instruction* pada mata pelajaran TIK.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Dapat digunakan sebagai model alternatif dalam pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa yang akan berimbas pada peningkatan hasil belajar siswa, dan menambah pengetahuan baru tentang penggunaan model *project based learning* pada mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

- 1) Meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa
- 2) Meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran TIK
- 3) Meningkatkan kreatifitas dan keaktifan dalam kegiatan pembelajaran

- b. Bagi guru
 - 1) Meningkatkan kompetensi guru dalam mengajar
 - 2) Meningkatkan kreatifitas dan kualitas pembelajaran TIK
 - 3) Memotivasi guru agar lebih mengembangkan metode pembelajaran yang menyenangkan dan menarik dalam proses pembelajaran TIK
- c. Bagi Sekolah
 - 1) Memberikan sumbangan yang positif terhadap kemajuan sekolah.
- d. Bagi Peneliti Selanjutnya
 - 1) Menjadi bahan kajian pada penelitian selanjutnya
 - 2) Mengembangkan model *project based learning* dan keterampilan berpikir kritis pada mata pelajaran maupun jenjang pendidikan lainnya.

F. Struktur Organisasi Skripsi

Pada penulisan skripsi dengan judul “Pengaruh Penerapan Model *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi” ini terdapat 5 bab meliputi: bab satu pendahuluan yang berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian baik secara teoritis maupun praktis, dan srtuktur organisasi skripsi.

Bab dua kajian pustaka, kerangka penelitian dan hipotesis penelitian yang berisi tentang uraian teori mengenai konsep dasar belajar dan pembelajaran, model pembelajaran, model *project based learning* (pengertian, manfaat, dan prinsip), model *direct instruction*, keterampilan berpikir kritis, dan peran teknologi informasi dan komunikasi, serta kerangka penelitian dan hipotesis penelitian.

Bab tiga metode penelitian yang berisi tentang lokasi dan subjek populasi atau sampel penelitian, metode penelitian, desain penelitian, definisi operasional

variabel, instrumen penelitian, proses pengembangan instrumen, teknik pengumpulan data, dan analisis data.

Bab empat hasil penelitian dan pembahasan yang berisi tentang penjabaran hasil penelitian menggunakan metode kuasi eksperimen hasil *pretest- posttest* kelas eksperimen dan hasil *pretest – posttest* kelas kontrol, serta pembahasan mengenai tingkat perbedaan keterampilan berpikir kritis pada aspek mengamati antara siswa yang belajar menggunakan model *project based learning* dan siswa yang belajar menggunakan model *direct instruction* pada mata pelajaran TIK, tingkat perbedaan keterampilan berpikir kritis pada aspek menyimpulkan antara siswa yang belajar menggunakan model *project based learning* dan siswa yang belajar menggunakan model *direct instruction* pada mata pelajaran TIK, dan manakah yang lebih tinggi tingkat keterampilan berpikir kritis antara siswa yang menggunakan model *project based learning* dengan siswa yang belajar menggunakan model *direct instruction* pada mata pelajaran TIK.

Dan bab lima kesimpulan dan saran yang berisi tentang kesimpulan penelitian dan saran atau rekomendasi kepada para pembuat kebijakan, kepada para pengguna hasil penelitian yang bersangkutan dan kepada peneliti lain kedepannya.