

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Saat ini perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) semakin berkembang dengan sangat pesat, hal tersebut dapat terlihat dari semakin mudahnya seseorang dalam berkomunikasi dan bertukar informasi, bahkan kini tidak lagi terbatas oleh jarak dan waktu. Perkembangan ini menyebabkan meningkatnya permintaan Sumber Daya Manusia (SDM) yang memiliki kompetensi di bidangnya dan menguasai teknologi khususnya teknologi informasi dan komunikasi untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Dengan meningkatnya permintaan SDM tersebut, maka pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam proses peningngankan kualitas tersebut.

Mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi dipersiapkan untuk mengantisipasi dan mengatasi dampak dari perkembangan teknologi khususnya teknologi informasi dan komunikasi dalam kehidupan kita sehari-hari. Mata pelajaran ini perlu diperkenalkan, dipraktikkan, dan dikuasai peserta didik sedini mungkin agar mereka memiliki bekal untuk menyesuaikan diri dalam kehidupan global yang ditandai dengan perubahan yang sangat cepat dan SDM yang handal. .

Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

1. Memahami teknologi informasi dan komunikasi

2. Mengembangkan keterampilan untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi
3. Mengembangkan sikap kritis, kreatif, apresiatif dan mandiri dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi
4. Menghargai karya cipta di bidang teknologi informasi dan komunikasi.

Dengan adanya tujuan tersebut, maka diperlukan sebuah pembelajaran yang bisa mencapai ke arah sana. Namun saat ini menurut Suryosubroto (2009:61) secara umum proses pembelajaran masih berpusat pada guru, dimana guru bertindak sebagai pusat informasi. Hal ini karena pengetahuan yang diperoleh oleh siswa hanya dalam bentuk informasi yang sudah jadi melalui informasi dan ceramah. Dengan adanya hal itu, maka pembelajaran menjadi membosankan dan siswa menjadi kurang aktif. Sejalan dengan hal tersebut, Hamalik (2004:170) menyatakan bahwa sampai saat ini masih banyak guru yang menyampaikan materi ajar dengan menggunakan model konvensional. Para siswa hanya mendengarkan hal-hal yang dipompakan oleh guru. Kegiatan mandiri dianggap tidak ada maknanya, karena guru menentukan segala hal yang dianggap penting bagi siswa. Di sisi lain, siswa hanya bertugas menerima dan bersikap pasif atau tidak aktif dalam pembelajaran. Padahal dalam proses pembelajaran, siswa dituntut untuk ikut berpartisipasi aktif. Pengetahuan seharusnya dibentuk oleh siswa secara aktif, bukan hanya diterima secara pasif dari guru.

Hal ini sesuai dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa seseorang harus membangun sendiri pengetahuannya. Proses membangun pengetahuan tersebut dilakukan melalui interaksi dengan objek, fenomena,

pengalaman, dan lingkungan. Para konstruktivis percaya bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari otak seseorang (guru) ke kepala orang lain (siswa), tetapi siswa sendirilah yang harus mengartikan apa yang telah diajarkan dengan menyesuaikan terhadap pengalaman dan pengetahuan mereka (Lorsbach dalam Suparno, 1996:132). Dengan memanfaatkan pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebelumnya, akan lebih memudahkan guru dalam menjelaskan materi.

Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan teori belajar konstruktivisme adalah *Learning Cycle*. Dalam pembelajaran *Learning Cycle*, siswa dituntut mengkonstruksi pengetahuannya sendiri berdasarkan pengalaman baru berupa fakta atau peristiwa yang dikaitkan dengan pengetahuan yang sudah dimilikinya serta mengaplikasikan konsep tersebut dalam situasi yang berbeda. Selain itu, dalam *Learning Cycle*, guru harus memperhatikan pengetahuan yang dimiliki siswa yang dibawa ke kelas karena dalam proses konteks pembelajaran, apabila informasi baru dikaitkan dengan konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang maka belajar lebih bermakna.

Model pembelajaran *Learning Cycle* ini pada awalnya diajukan oleh Robert Karplus pada awal tahun 1960-an. Pada proses awal perkembangannya, model ini menggunakan istilah *exploration*, *invention*, dan *discovery*. Istilah-istilah tersebut lebih lanjut dimodifikasi menjadi fase *exploration* (eksplorasi), *term introduction* (pengenalan konsep), dan *concept application* (aplikasi konsep). Model pembelajaran ini kemudian berkembang menjadi 5 fase yang sering disebut dengan *Learning Cycle 5E*. Tahap-tahap tersebut yaitu *Engage* (ide), *Explore*

(menyelidiki), *Explain* (menjelaskan), *Elaborate* (menerapkan), *Evaluate* (menilai) (Bybee *et.al* 2006:3). Proses pengembangan ini kemudian berkembang menjadi tujuh fase, atau disebut dengan *Learning Cycle 7E* yaitu *Elicit*, *Engage*, *Explore*, *Explain*, *Elaborate*, *Evaluate*, dan *Extend*.

Selanjutnya, dalam proses belajar mengajar, unsur yang penting selain metode mengajar adalah media pembelajaran. Selama proses pembelajaran dengan menggunakan model *Learning Cycle 7E*, penulis menggunakan multimedia pembelajaran yang digunakan sebagai pembantu siswa dalam proses pembelajaran.

Dalam konteks pembelajaran, multimedia merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi/subkompetensi mata pelajaran yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya (Susilana & Riyana 2007:126). Dengan menggunakan model *Learning Cycle 7E* dan multimedia pembelajaran, diharapkan pencapaian hasil belajar siswa dapat meningkat.

Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Penerapan Model *Learning Cycle 7E* Berbasis Multimedia untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Pokok Bahasan Perangkat Keras untuk Mengakses Internet”.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimanakah peningkatan pemahaman siswa

Rivan Arifiyansyah, 2012

Penerapan Model *Learning Cycle 7E* Berbasis Multimedia untuk meningkatkan Pemahaman Siswa pada Pokok Bahasan Perangkat Keras untuk Akses Internet

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

pada materi perangkat keras untuk mengakses internet antara kelompok yang menggunakan model *Learning Cycle 7E* berbasis multimedia dengan kelompok yang menggunakan pembelajaran konvensional?

C. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa pada materi perangkat keras untuk mengakses internet antara kelompok yang menggunakan model *Learning Cycle 7E* berbasis multimedia dengan kelompok yang menggunakan pembelajaran konvensional?

D. MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat pada berbagai pihak diantaranya :

1. Bagi peneliti, penelitian ini menambah wawasan peneliti mengenai tipe-tipe dalam model pembelajaran yang dapat digunakan pada pembelajaran TIK dan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai penerapan model *Learning Cycle 7E* berbasis multimedia untuk meningkatkan pemahaman siswa pada pokok bahasan perangkat keras untuk mengakses internet.
2. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat menjadi masukan dalam hal penggunaan model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa di sekolah.

3. Bagi siswa, dapat meningkatkan pemahaman belajar dalam pokok bahasan perangkat keras untuk mengakses internet
4. Bagi sekolah, sebagai salah satu bentuk sumbangan yang semoga berguna untuk meningkatkan prestasi di sekolah.

E. DEFINISI OPERASIONAL

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda tentang penelitian ini, diberikan beberapa penjelasan istilah sebagai berikut :

1. Multimedia adalah kombinasi tiga elemen, yaitu suara, gambar dan teks atau multimedia merupakan alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan gambar video (Juhaeri Siswanto, 2007:1).
2. Model *Learning Cycle 7E* didefinisikan sebagai proses yang sistematis dalam pembelajaran dengan langkah-langkah yang diperoleh berdasarkan pengamatan langsung. Eisenkraft menguraikan ada tujuh tahapan dari model *Learning Cycle 7E* yaitu tahap mendatangkan pengetahuan awal siswa (*elicit*); tahap melibatkan siswa terhadap permasalahan tertentu (*engage*); tahap melakukan penyelidikan atau pencarian data (*explore*); tahap menyampaikan hasil penyelidikan atau pencarian data (*explain*); tahap menerapkan konsep yang telah dipelajari untuk menyelesaikan masalah (*elaborate*); tahap mengevaluasi pemahaman siswa (*evaluate*) dan tahap menemukan contoh penerapan konsep yang telah dipelajari (*extend*).

3. **Pemahaman Belajar** adalah keterampilan penguasaan materi pelajaran yang disajikan dalam proses pembelajaran, dimana siswa tidak hanya mengetahui (mengingat informasi/konsep) tetapi mampu mengungkapkan kembali, menginterpretasikan informasi/konsep serta mampu mengaplikasikannya.
4. Pembelajaran TIK yang dimaksud adalah pembelajaran pada perangkat keras komputer untuk akses internet

F. HIPOTESIS PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan dua hipotesis yaitu H_0 dan H_i , seperti yang akan dijelaskan di bawah ini:

H_0 = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan pemahaman siswa pada perangkat keras untuk mengakses internet yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbasis multimedia dengan pembelajaran konvensional.

H_i = Terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan pemahaman siswa pada perangkat keras untuk mengakses internet yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbasis multimedia dengan pembelajaran konvensional.

G. SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan pada penelitian ini adalah :

1. Bab I Pendahuluan

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, definisi operasional, hipotesis dan sistematika penulisan penelitian.

2. Bab II Landasan Teori

Bab ini dijabarkan: pengertian pembelajaran, pemahaman, multimedia, dan model *Learning Cycle 7E*.

3. Bab III Metode Penelitian

Bab ini menjabarkan metode penelitian, desain penelitian, objek penelitian, instrumen penelitian, uji instrumen penelitian, teknik pengolahan data, analisis data dan prosedur penelitian.

4. Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini akan membahas: hasil penelitian, analisis penelitian, dan pembahasan

5. Bab V Kesimpulan dan Saran

Berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan saran.