

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Belajar adalah suatu proses perubahan didalam kepribadian manusia. Perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, dan kemampuan lainnya. Perubahan dan kemampuan untuk berubah merupakan batasan dan makna yang terkandung dalam belajar. Hamalik (2003: 27) menyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Dengan berakhirnya suatu proses belajar, maka siswa memperoleh suatu hasil belajar. Hal ini dapat diukur dengan melakukan tes hasil belajar yang dapat menunjukkan pencapaian keberhasilan seseorang dari proses belajarnya.

Keberhasilan suatu proses pembelajaran dapat terlihat dari adanya perubahan tingkah laku, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, tidak bisa menjadi bisa, tidak paham menjadi paham. Pemahaman merupakan bagian dari hasil belajar dan merupakan kemampuan yang sangat penting untuk dikuasai siswa. Pemahaman menurut Sudijono (2003:50) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu tersebut diketahui dan diingat. Irianto (1997) mengemukakan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan untuk menerangkan, mengenal dan menginterpretasikan konsep-konsep mulai dari

sekumpulan pernyataan, uraian, objek, fenomena atau tentang sesuatu yang melibatkan kegiatan mental sehingga menghasilkan suatu kesimpulan.

Dalam pendidikan dewasa ini, banyak siswa yang gagal memahami pelajaran, sebab mereka hanya sekedar menghafal tanpa mengerti apa yang mereka pelajari. Harsanto (Lolo, 2005: 10) mengemukakan bahwa umumnya para pendidik lebih tertarik untuk mengembangkan daya ingat anak daripada mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Keberhasilan dalam belajar tidak hanya ditentukan ketika siswa mampu mengerjakan soal ujian, akan tetapi siswa dapat memahami apa yang mereka pelajari. Salah satu cara supaya siswa memahami apa yang mereka pelajari adalah dengan membiasakan untuk berpikir kritis. Ennis (Manurung, 2005: 12) mengatakan bahwa berpikir kritis adalah cara berpikir yang masuk akal dan mendalam yang difokuskan untuk menentukan apa yang harus diyakini dan dilakukan.

Kogut (Sakti, 2008:58) mengemukakan bahwa kemampuan berpikir kritis tidak dapat diberikan langsung oleh guru kepada siswa, akan tetapi guru dapat mengembangkan strategi mengajar yang tepat untuk memotivasi dan meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Berkaitan dengan hal tersebut, Suprpto (2008) mengemukakan bahwa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, diperlukan strategi dan metode pembelajaran yang mendukung siswa untuk belajar secara aktif.

Dengan berkembangnya teknologi apalagi hadirnya komputer sebagai sarana pendidikan memungkinkan untuk dikembangkannya pembelajaran berbasis web atau yang lebih luas yaitu internet. Heritl (2008) melaporkan bahwa

komputer dapat secara efektif digunakan untuk mengembangkan *higher-order thinking skills* yang terdiri dari kemampuan mendefinisikan masalah, menilai (*judging*) suatu informasi, memecahkan masalah dan menarik kesimpulan yang relevan.

Dengan adanya kemajuan teknologi ini, guru dapat memanfaatkan *e-learning* sebagai suatu model pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Penyajian *e-learning* berbasis web ini dapat menjadi lebih interaktif dalam pembelajaran. Sistem *e-learning* ini tidak memiliki batasan akses, kegiatan belajar mengajar dapat dilakukan lebih banyak waktu. Keleluasaan dari segi waktu ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk memilih waktu belajarnya sendiri, sehingga siswa mempunyai waktu yang cukup untuk mengembangkan pengetahuan dan pemikirannya. *E-learning* ini membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke dalam bentuk digital, baik secara isi dan sistemnya. Adapun dalam pembelajaran *e-learning* ini dapat menggunakan aplikasi *moodle* yang disambungkan dengan internet. Layaknya pembelajaran biasa, *e-learning* tidak sepenuhnya dilakukan tanpa tatap muka, karena tetap saja proses tatap muka masih perlu dilakukan (Wahono : 2005).

Sutrisno (2008) menyatakan bahwa model pembelajaran dalam bentuk *e-learning* akan berakibat pada perubahan budaya belajar dalam konteks pembelajarannya karena pembelajaran menjadi berpusat pada siswa (*student centered*), guru hanya berperan sebagai motivator dan fasilitator. Melalui *e-learning* siswa dilatih untuk mandiri dalam hal mencari sendiri bahan atau materi pelajaran pada waktu tertentu dalam rangka meningkatkan pengetahuannya,

berperan aktif dalam proses pembelajarannya, dan lebih bertanggung jawab terhadap proses belajarnya demi meningkatkan pengetahuan oleh dirinya sendiri.

Dalam penelitian ini, konsep sistem pernapasan manusia dipilih sebagai konsep yang dimodifikasi dalam web karena di dalamnya terdapat konsep berupa proses-proses yang tidak bisa hanya dijelaskan saja oleh guru atau siswa hanya membaca dari buku. Melalui *e-learning*, proses - proses tersebut dapat dengan mudah dijelaskan melalui gambar, animasi dan video yang tersedia di dalam web. Adapun isi dari *web* yang dikembangkan berisi teks, gambar, animasi, klip video, *game* interaktif, *quiz*, dan pendalaman materi yang berkaitan dengan sistem pernapasan manusia. *E-learning* yang memanfaatkan fasilitas internet dapat membantu siswa mengembangkan kemampuannya berpikirnya karena didalamnya terdapat informasi yang lebih banyak mengenai masalah sistem pernapasan manusia.

Berdasarkan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dilakukan penelitian tentang pengaruh *e-learning* terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa SMP. Berdasarkan hal tersebut, diangkat judul pengaruh *e-learning* terhadap pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa SMP pada konsep sistem pernapasan manusia.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

“Bagaimana pengaruh *e-learning* terhadap pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa SMP pada konsep sistem pernapasan manusia?”

Dari rumusan masalah diatas dibuat pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana pemahaman konsep siswa sebelum dan setelah diberikan materi pembelajaran sistem pernapasan manusia menggunakan *e-learning*?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan setelah diberikan materi pembelajaran sistem pernapasan manusia menggunakan *e-learning*?
3. Bagaimana respon siswa setelah pembelajaran sistem pernapasan manusia dengan menggunakan *e-learning*?
4. Bagaimana respon guru terhadap penggunaan *e-learning* dalam pembelajaran konsep sistem pernapasan manusia?

C. Batasan Masalah

Untuk membatasi masalah dalam penelitian, batasan masalahnya adalah :

1. Pembelajaran yang dilakukan adalah *e-learning* dengan menggunakan aplikasi *moodle* sebagai sumber belajar.
2. Pemahaman konsep yang diteliti disesuaikan dengan ranah taksonomi Bloom.
3. Kemampuan berpikir kritis siswa yang diteliti berdasarkan Ennis (Costa, 1985) mencakup 5 indikator dan dijabarkan dalam 5 subindikator yaitu :
 - a. Mengidentifikasi, merumuskan pertanyaan
 - b. Mampu memberi alasan
 - c. Membuat kesimpulan

- d. Rekonstruksi argumen
 - e. Memutuskan hal-hal yang akan dilakukan secara tentatif
4. Konsep yang diteliti adalah konsep sistem pernapasan manusia.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui pengaruh *e-learning* terhadap pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa SMP pada konsep sistem pernapasan manusia. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh *e-learning* terhadap pemahaman konsep siswa SMP pada konsep sistem pernapasan manusia.
2. Untuk mengetahui pengaruh *e-learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMP pada konsep sistem pernapasan manusia.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan *e-learning* dalam konsep sistem pernapasan manusia.
4. Untuk mengetahui respon guru terhadap penggunaan *e-learning* dalam konsep sistem pernapasan manusia.

E. Manfaat Penelitian

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat terutama bagi pelaku pendidikan. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi siswa

- a. mendapatkan pengalaman belajar baru dengan *e-learning*
- b. memberikan kesempatan siswa belajar lebih banyak di luar kelas
- c. memudahkan siswa dalam mempelajari konsep-konsep dalam pelajaran biologi
- d. melatih siswa untuk berpikir kritis dalam kehidupan sehari-hari

2. Bagi guru

- a. mempermudah tugas guru dalam menjelaskan konsep sistem pernapasan
- b. memberikan alternatif pembelajaran yang lebih interaktif

3. Bagi peneliti lain

- a. Memperoleh informasi mengenai peranan *e-learning* terhadap pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa
- b. Menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

F. Asumsi dan Hipotesis**1. Asumsi**

- a. *E-learning* dapat membuka cakrawala berpikir dan beranalisis yang lebih baik berdasar data dan informasi yang diperoleh dengan mudah, cepat, valid dan murah (Tawin, 2007).
- b. Konten dalam *e-learning* bervariasi, menarik perhatian dan memungkinkan adanya interaksi antara *e-learner* dan *e-instruktur* (Munir, 2008 : 205)

2. Hipotesis

Berdasarkan asumsi di atas, maka hipotesis penelitiannya adalah:

”Terdapat perbedaan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang belajar menggunakan *e-learning* dengan siswa yang tidak menggunakan *e-learning*.”

