

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada hakikatnya pendidikan sepenuhnya merupakan pola interaksi manusiawi antara orang perseorangan dengan dunia luar dirinya, termasuk dengan orang perseorangan lainnya (Harefa, 2002 : 146). Seorang guru hanyalah sebagai fasilitator siswa untuk mempermudah mendapatkan pendidikan. Peran guru disini bukan sebagai pentransfer ilmu, karena jika hal terus dilakukan kreatifitas anak untuk belajar akan terhambat sehingga lebih terfokus pada apa yang diberikan oleh guru disekolah. Seperti yang kita tahu dunia luar mempunyai banyak sekali informasi yang dapat digunakan sebagai sarana pendidikan, misalnya saja *internet*.

Lie (2007 : 5), mengungkapkan bahwa pendidik perlu menyusun dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar berdasarkan beberapa pokok pemikiran sebagai berikut:

1. Pengetahuan ditemukan, dibentuk, dan dikembangkan oleh siswa.
2. Siswa membangun pengetahuan secara aktif.
3. Pengajar perlu berusaha mengembangkan kompetisi dan kemampuan siswa.
4. Pendidikan adalah interaksi pribadi diantara para siswa dan interaksi antara guru dan siswa.

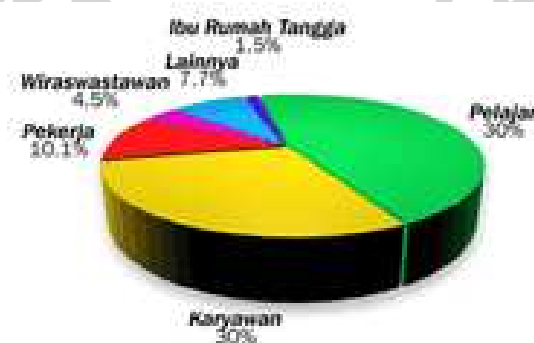
Prinsip yang paling umum dan paling esensial yang dapat diturunkan dari konstuktivisme ialah bahwa anak-anak memperoleh banyak pengetahuan di luar sekolah, dan pendidikan seharusnya memperhatikan hal itu dan menunjang proses

alamiah ini (Dahar, 1996 : 160). Dari pernyataan tersebut, penggunaan internet pada saat ini merupakan alternatif baru sebagai salah satu sistem pembelajaran dimana guru tidak lagi sebagai *center of learning*, tetapi lebih kepada fasilitator.

Dalam suatu pembelajaran sudah seharusnya pendidikan mengikuti kemajuan teknologi sebagai suatu metode dalam pembelajaran, tetapi hal ini perlu adanya penelitian terhadap literatur akademik dan disesuaikan dengan kebutuhan dari anak didik. Hal ini sesuai dengan pendapat Asandului (2008, p.1)

... The growth of information and communication technologies requires a broader view of academic literacy and how this growth now informs situations of learning. It is argued that educational practice must recognize new demands on learning these new forms as well as new divides and disillusionments associated with them.

Dengan internet nteraksi siswa dan guru dapat dikembangkan tidak sebatas disekolah saja, hal ini sangat menunjang sekali jika materi pelajaran tidak dapat disampaikan sepenuhnya sehingga diharuskan mencari alternatif lain dengan menggunakan internet sebagai media informasi. Adapun hasil survei Kamar Dagang dan Industri Indonesia / KADIN (Setyautami, 2008 : 11) dapat dilihat seperti pada gambar berikut:



Gambar 1.1 Data pengguna Internet
(Sumber : KADIN 2007 dalam Setyautami 2008 : 12)

Dari gambar 1.1 terlihat bahwa pengguna internet terbanyak adalah pelajar dan karyawan yakni masing-masing sebanyak 30%. Penggunaan internet di lapangan bagi pelajar sebagian besar digunakan untuk bermain *game online*. Selain *game* semakin marak juga berbagai situs jejaring sosial yang dapat menyita waktu untuk bersenang-senang seperti www.facebook.com, www.friendster.com, www.blogspot.com, www.myspace.com, www.youtube.com, dan masih banyak yang lainnya. Pemanfaatannya sendiri orang dapat berinteraksi dengan teman-teman mereka dan terlibat secara aktif dalam kegiatan yang menyenangkan bersama teman-temannya. Hal ini dapat dijadikan sebagai salah satu alasan penggunaan *e-learning* dapat dijadikan sarana pembelajaran bagi siswa secara *online* dimana siswa dapat berinteraksi bersama temannya atau gurunya mengenai pelajaran. Seperti yang kita tahu banyak sekali pelajar yang memanfaatkan internet ini baik itu dari tingkat SMP, SMA dan perguruan tinggi.

Sesuai dengan tuntutan pemanfaatan teknologi, sebagai seorang pendidik penggunaan berbagai sarana pendidikan janganlah terlalu diberatkan dengan hapalan. Konsep yang didapat sebaiknya diupayakan dengan cara siswa mencari sendiri terlebih dahulu misalnya dengan *e-learning*. Adapun proses penilaiannya tidak selalu menitik beratkan pada hasil belajar, tetapi dapat pula berupa keterampilan proses. Peningkatan kemampuan keterampilan proses sains merupakan salah satu jalan dimana siswa dapat lebih mudah memahami inti dari konsep dengan siswa menemukan fakta. Siswa lebih baik belajar dengan alam dan kenyataan yang ada disekitarnya walaupun terpisah jarak dan waktu misalnya dalam memahami konsep Pencemaran Lingkungan.

Konsep pencemaran lingkungan ini sebaiknya lebih menitik beratkan pada keterampilan proses berhipotesis siswa dalam menyikapi suatu masalah sehingga dikemudiannya siswa bukan hapal suatu konsep tetapi dapat mengatasi dan mengaplikasikan pemikirannya bahkan dalam menanggulangi serta mencegah proses pencemaran. Hal ini sesuai dengan prinsip hipotesis untuk mengajukan perkiraan penyebab suatu kejadian dan kemudian melakukan pemecahan masalah (Rustaman, 1997 : 31).

Siswa dapat membaca situasi keadaan yang terjadi disekitar mengenai pencemaran dengan berbagai cara. Salah satu yang dapat menyajikan informasi lebih banyak dan mampu menampung lebih baik berbagai pencemaran yang terjadi di lapangan adalah dengan pembelajaran *e-learning* menggunakan *Blog*.

Berdasarkan peluang tersebut *blog* dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Adapun metode yang dapat diterapkan (Setyautami, 2008 : 9) pada saat proses pembelajaran adalah:

1. *Blog* guru digunakan sebagai pusat pembelajaran, pada metode ini guru menuliskan materi pelajaran pada blognya kemudian siswa melakukan diskusi melalui fasilitas komentar.
2. *Blog* guru dan *blog* siswa yang saling berinteraksi, pada metode ini guru dan siswa memiliki blog masing-masing sehingga bisa langsung berhubungan.
3. Komunitas *blogger* pembelajar, pada metode ini guru dan siswa dari sekolah yang berbeda dapat sama-sama berdiskusi di sebuah blog. Dengan demikian *blog* tersebut menjadi pusat pembelajaran.

Pembelajaran menggunakan *Blog* pribadi ini akan lebih mengefektifkan peran guru dalam proses pembelajaran dengan mengawasi siswa diluar sekolah. *Blog* ini juga berisi berbagai fitur yang menarik dimana tidak bisa didapatkan di

buku, sehingga memudahkan siswa dalam melihat kejadian pencemaran lingkungan selain itu siswa diharapkan dapat memberikan ide untuk menanggulangi pencemaran yang terjadi.

Hasil dari beberapa penelitian sebelumnya mengenai keterampilan proses kemampuan berhipotesis yang telah dilakukan oleh Widiyanti (2005 : 53) dengan judul "Kemampuan Siswa dalam berhipotesis dan Menerapkan Konsep pada Konsep Gerak Tumbuhan" menyimpulkan bahwa kemampuan keterampilan siswa dalam membuat rumusan hipotesis dalam kategori kurang (17,5%). Selain itu dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Millatie (2008 : 44) dengan judul "Profil Kemampuan Siswa Membuat Rumusan Hipotesis dalam Sub Konsep Pencemaran Lingkungan" menyatakan bahwa kemampuan siswa dalam membuat hipotesis "sangat rendah". Dari kedua penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhipotesis siswa di lapangan masih sangat kurang, sehingga diperlukan suatu cara berupa proses pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan kemampuan berhipotesis tersebut. Atas dasar inilah maka penelitian ini dirancang untuk mencoba metode yang dapat meningkatkan kemampuan hipotesis yakni dengan menggunakan *e-learning*.

Sesuai dengan Landasan Kurikulum Nomor 23 Tahun 2006 Tanggal 23 Mei 2006 pemerintah, maka kemampuan berhipotesis ini juga sangat diperlukan untuk menunjukkan kemampuan berpikir secara logis, kritis, kreatif dan inovatif. Selain itu siswa juga mampu menganalisis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan diatas maka penelitian ini dirancang untuk mengkaji peranan *e-learning* dalam meningkatkan kemampuan berhipotesis siswa dalam konsep Pencemaran Lingkungan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh *e-learning* terhadap kemampuan hipotesis dan respon dari siswa serta guru.

Adapun untuk lebih menspesifikkan, pertanyaan penelitiannya adalah:

1. Bagaimana pengaruh *e-learning* dalam meningkatkan kemampuan berhipotesis siswa dalam konsep Pencemaran Lingkungan?
2. Bagaimana respon siswa terhadap *e-learning* dalam meningkatkan kemampuan berhipotesis siswa dalam konsep Pencemaran Lingkungan?
3. Bagaimana respon guru terhadap *e-learning* dalam meningkatkan kemampuan berhipotesis siswa dalam konsep Pencemaran Lingkungan?

C. Batasan Masalah

Untuk menghindari perluasan masalah dan agar lebih terarah maka permasalahan dibatasi sebagai berikut:

1. Jenis *e-learning* yang digunakan adalah berupa *blog* pribadi yang berisi mengenai pencemaran lingkungan baik itu pencemaran udara, pencemaran air, pencemaran tanah dan pencemaran suara.

2. Media yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari perangkat lunak (*software*) berupa *blog* pribadi (www.blogger.com) dan perangkat keras (*hardware*) berupa komputer.
3. Pengaruh yang diukur setelah penggunaan *e-Learning* adalah peningkatan kemampuan hipotesis siswa pada materi pencemaran lingkungan udara, air, tanah dan udara.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dengan menggunakan *e-learning* ini adalah untuk mengetahui:

1. Kemampuan berhipotesis siswa SMP kelas VII di SMP N 12 Bandung dalam konsep Pencemaran Lingkungan.
2. Respon siswa terhadap proses pembelajaran biologi dengan memanfaatkan *e-learning* dalam konsep pencemaran lingkungan.
3. Respon guru terhadap pembelajaran biologi dalam konsep pencemaran lingkungan dengan menggunakan *e-learning*.

E. Manfaat Hasil Penelitian

Adapun manfaat lain yang dapat diambil dari pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Bagi Peneliti Lain

Dapat dijadikan salah satu pertimbangan pemanfaatan *e-learning* sebagai metode pembelajaran yang akan digunakan untuk penelitian.

2. Bagi Siswa
 - a. Siswa mendapatkan pengetahuan dalam pemanfaatan *e-learning* sebagai pengalaman belajar baru dalam konsep Pencemaran Lingkungan.
 - b. Membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berhipotesis dalam konsep Pencemaran Lingkungan.
 - c. Memberikan informasi terbaru mengenai Pencemaran Lingkungan dengan pembelajaran berbasis *e-learning*.
3. Bagi Guru
 - a. Dapat membantu memberikan model pembelajaran alternatif dalam memberikan informasi terbaru tentang Pencemaran Lingkungan.
 - b. Membantu guru dalam menjelaskan materi Pencemaran Lingkungan.
 - c. Membantu keterbatasan indera, ruang dan waktu dimana konsep Pencemaran Lingkungan bersifat global dan banyak dibahas di berbagai media serta selalu banyak informasi baru yang harus selalu di *update*.

F. Asumsi

1. IT (*e-learning*) memberikan kesempatan baru yang unik bagi pendidik dan guru dalam merencanakan metode mengajar yang inovatif. (Huang, 2004)
2. Darin E. Hartley (Wahono, 2008) menyatakan bahwa *e-learning* merupakan suatu jenis belajar mengajar yang memungkinkan tersampainya bahan ajar ke siswa dengan menggunakan media internet, intranet atau media jaringan komputer lain.

3. Menurut Donnely dan O'Rourke (2006) fakta di lapangan, teknologi informasi dan komunikasi mempunyai beberapa hal yang tidak dapat dipungkiri dalam pendidikan: inisiatif untuk mempromosikan dalam penggunaan metode mengajar dan belajar menjadi suatu norma diseluruh dunia, dan *e-learning* adalah bagian dari hampir seluruh strategi visi suatu lembaga.

G. Hipotesis Penelitian

Terdapat peningkatan kemampuan berhipotesis yang lebih signifikan pada kelas *e-learning* dibandingkan dengan kelas konvensional bermultimedia di SMP.

