

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Setiap perbuatan dan pengalaman yang dialami oleh manusia merupakan pembelajaran bagi diri manusia itu sendiri. Proses belajar dalam kehidupan manusia sangat erat kaitannya dengan perubahan dalam diri manusia tersebut. Menurut Gagne, belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat dari pengalaman (Dahar, 1996: 11).

Sekolah merupakan lembaga pendidikan yang menjadi wadah bagi para siswa untuk menuntut ilmu melalui proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang terjadi di sekolah tentunya tidak bisa dilepaskan dari sosok guru, karena ilmu yang diperoleh siswa sangat erat kaitannya dengan peran guru tersebut. Sudjana (2004: 6) mengemukakan bahwa keberhasilan dari proses pembelajaran dapat terlihat dari hasil yang dapat dicapai siswa, diharapkan semua hasil yang dicapai dapat membangun sistem nilai yang akan membentuk kepribadian siswa serta dapat memberikan warna dan arah dalam setiap perbuatannya.

Dengan kemajuan teknologi, perkembangan pendidikan di sekolah semakin lama semakin mengalami perubahan. Pendidikan di sekolah-sekolah kita telah menunjukkan perkembangan pesat pada bidang kurikulum, metodologi, peralatan, dan penilaian (Hamalik 1989: 2). Namun pada kenyataannya proses pembelajaran yang terjadi di sekolah-sekolah masih dilakukan secara konvensional yang didominasi dengan metode ceramah dan menuntut siswa untuk menghafal. Hal ini tentunya membuat siswa merasa bosan dan jenuh terhadap pembelajaran sehingga siswa kurang memiliki pengalaman dalam penerimaan informasi, sehingga pembelajaran yang berlangsung tidak efektif dan efisien. Sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Stine (2002: 6), bahwa cara belajar yang banyak diterapkan pada sistem pendidikan merupakan cara belajar yang kurang produktif sehingga para siswa

hanya menghafalkan materi tanpa memahaminya. Proses pembelajaran ini haruslah berubah dari konvensional ke arah yang lebih modern.

Bagi dunia pendidikan internet merupakan solusi dan potensi bagi pengembangan kegiatan pembelajaran. Salah satu bentuk pemanfaatan internet dalam dunia pendidikan adalah *e-Learning* atau *electronic learning*. Menurut Purwadi (Sanaky, 2004:209) perangkat elektronik yang dimaksud dalam hal ini adalah perangkat elektronik yang ada kaitannya dengan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan multimedia berupa CDROM, Video Tape, Televisi, dan Radio. Maka *e-Learning* adalah proses pembelajaran yang difasilitasi dan didukung melalui pemanfaatan teknologi informasi dan internet. *E-Learning* tidak lagi hanya terbatas pada pembelajaran yang sifatnya statis dan satu arah, tetapi telah meluas menjadi proses pembelajaran yang sifatnya dinamis, kolaboratif, dan multimedia.

Perkembangan teknologi pada saat ini sebenarnya menguntungkan bagi manusia dalam berbagai aspek kehidupan, namun semua itu tergantung pula pada kesiapan manusia tersebut untuk menghadapinya. Pelajar saat ini sudah seharusnya mengikuti perkembangan teknologi, karena kehidupan mereka di masa depan akan sangat bergantung kepada teknologi dan bisa menjadi tantangan di masa depan. Oleh karena itu pelajaran di sekolah yang bersifat formal saja dirasa masih belum cukup untuk menghadapi tantangan tersebut, untuk dapat menghadapi tantangan tersebut para siswa harus dapat berfikir kreatif dalam menghadapi berbagai masalah yang dihadapinya. Proses berfikir kreatif ini juga dapat menggali potensi pada diri siswa, sehingga siswa memiliki *soft skill* untuk menghadapi tantangan di era globalisasi ini. Karena kehidupan di masa mendatang yang akan dijalani para siswa saat ini akan didominasi oleh penggunaan teknologi terutama internet dan komputer, maka siswa sudah seharusnya kreatif dalam memanfaatkan teknologi tersebut. Pembelajaran dengan *e-learning* sendiri dirasa cukup tepat untuk menggali potensi tersebut. Karena dalam pembelajaran ini siswa dituntut untuk mandiri dalam belajar, sehingga siswa tersebut harus kreatif untuk menyelesaikan semua permasalahannya sendiri. Dari pernyataan tersebut bahwa tampaklah

seberapa pentingnya peran kemampuan berfikir kreatif siswa terhadap diri siswa itu sendiri. Dari hasil observasi awal yang dilakukan, ternyata upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa ini masih rendah. Hal tersebut didukung pula dengan hasil pretest berfikir kreatif siswa yang mayoritas nilainya masih rendah. Berdasarkan hal inilah peneliti berusaha meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa dengan menggunakan *e-learning*.

Biologi merupakan salah satu disiplin ilmu yang mencakup banyak konsep dan proses suatu peristiwa yang abstrak, sehingga dalam mempelajarinya diperlukan keaktifan dari siswa, namun keaktifan dari siswa saja belum cukup dan harus ditunjang dengan fasilitas yang bisa mengontrol proses belajar siswa tersebut. *E-Learning* sebagai media pembelajaran sangatlah berperan dalam hal ini, keunggulan *e-Learning*, yaitu dapat menciptakan interaktivitas pembelajaran menjadi lebih meningkat, tidak ada batasan waktu dan tempat dan siswa menjadi lebih bertanggung jawab terhadap kesuksesannya dalam belajar.

Kapabilitas *e-learning* sebagai media pembelajaran memiliki fleksibilitas yang sangat tinggi. Artinya peserta didik dapat mengakses bahan-bahan pelajaran setiap saat dan berulang-ulang dalam mengakses informasi secara meluas kapan saja dan dimanapun. Adapun salah satu kendala bagi pembelajaran dengan menggunakan media *e-learning* adalah masalah biaya, dikarenakan tidak semua rumah memiliki jaringan internet dan tidak semua orang memiliki handphone yang bisa mengakses internet.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada bulan November 2011 dan bulan Oktober 2012 di SMA Negeri 4 Bandung kelas XI IPA, peneliti melihat beberapa masalah yang terdapat pada sekolah tersebut, diantaranya yang berkaitan dengan hasil belajar siswa yang rendah terutama dalam pembelajaran biologi. Hal ini dapat terlihat dari hasil perolehan belajar materi sistem transportasi pada tahun 2010/2011 dengan nilai rata-rata yaitu 70,00 dan pada tahun 2011/2012 dengan nilai rata-rata 73,00. Nilai tersebut sebenarnya sudah sesuai dengan KKM yang ditetapkan oleh sekolah, namun

yang menjadi masalah adalah presentase ketuntasan belajar yang ditetapkan sekolah belum dapat tercapai.

Tabel 1.1 Data Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 4 Bandung Materi SistemTransportasi Tahun Ajaran 2010/2011 dan 2011/2012

	Tahun Ajaran		Keterangan
	2010/2011	2011/2012	
N	166	174	-
\bar{X}	70,00	73,00	-
SD	3	4,8	-
Max	79	87	-
Min	66	67	-
KKM	70,00	70,00	-
\geq KKM [n(%)]	101 (60,84%)	107 (61,49%)	Ketuntasan belajar siswa yang ditetapkan sekolah \geq 75%
< KKM [n(%)]	65 (39,16%)	67 (38,5%)	-

Berdasarkan Tabel 1.1 dapat kita lihat bahwa pada tahun pelajaran 2010/2011 nilai rata-rata siswa kelas XI IPA sebesar 70,00, nilai tersebut tepat dengan KKM yang ditentukan yaitu 70,00. Namun jika dilihat dari tingkat ketuntasan rata-rata kelas XI IPA yaitu 60,84% dari seluruh siswa kelas XI IPA hal tersebut masih belum mencapai angka yang ditetapkan sekolah yaitu sebesar 75% dari seluruh siswa XI IPA. Pada tahun pelajaran 2011/2012 dengan materi yang sama dan KKM yang sama diperoleh nilai rata-rata sebesar 73, memang terjadi kenaikan pada nilai rata-rata namun tingkat ketuntasan rata-rata kelas XI IPA pada tahun tersebut yaitu 61,49% masih belum memenuhi ketuntasan belajar siswa yang ditetapkan oleh sekolah. Hasil belajar siswa SMA Negeri 4 Bandung tahun 2010/2011 dan tahun 2011/2012 masih belum sesuai dengan standar ketuntasan belajar ideal siswa dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yaitu sebesar 75% (BSNP,2006:12)

Pada tahun ajaran 2012/2013 nilai KKM mata pelajaran biologi meningkat menjadi 75. Hasil belajar mata pelajaran biologi pada tahun 2012/2013 pada kelas XI IPA 2 merupakan hasil belajar siswa terendah dibandingkan dengan kelas XI IPA lainnya. Oleh sebab itu hasil belajar siswa kelas XI IPA 2 yang

dijadikan penelitian, dikarenakan hasil belajar siswa kelas XI IPA 2 yang dikategorikan masih kurang dari standar KKM

Tabel 1.2 Data Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA 1 Tahun Ajaran 2012/2013

	Materi			Keterangan
	Sel	Jaringan Tumbuhan dan Hewan	Sistem Gerak	
N	40	40	40	-
\bar{X}	69,1	63,13	68,27	-
SD	17,68	10,45	19,73	-
Max	94	85	100	-
Min	0	34	25	-
KKM	70,00	70,00	70,00	-
> KKM [n(%)]	21 (52,5%)	10 (25%)	26 (65%)	Ketuntasan belajar siswa yang ditetapkan sekolah $\geq 75\%$
< KKM [n(%)]	19 (47,5%)	30 (75%)	14 (35%)	-

Berdasarkan Tabel 1.2 dapat terlihat hasil belajar siswa kelas XI IPA 2 pada beberapa bab sebelum materi peredaran darah, seperti materi sel, jaringan tumbuhan dan hewan serta materi sistem gerak. Pada materi sel hasil rata-rata belajar siswa kelas XI IPA 2 yaitu 69,1 dengan tingkat ketuntasan belajar sebesar 52,5%. Pada materi jaringan tumbuhan dan hewan nilai rata-rata siswa 63,13 dengan tingkat ketuntasan 25%, sedangkan pada materi sistem gerak nilai rata-rata yaitu 68,27 dengan tingkat ketuntasan 65%. Dari tiga materi yang dilaksanakan sebelum materi sistem peredaran darah terlihat bahwa nilai rata-rata siswa masih belum mencapai KKM dan tingkat ketuntasan belajarnya pun masih di bawah standar kurikulum.

Selain itu permasalahan lain yang didapatkan dari hasil observasi awal adalah adanya pengurangan waktu kegiatan belajar mengajar di sekolah, hal ini berkaitan dengan adanya renovasi bangunan sekolah dan penerimaan siswa baru yang melebihi kuota tampung bangunan yang ada di sekolah tersebut. Hal tersebut mendorong pihak sekolah untuk mengurangi jam belajar siswa di sekolah sebagai solusi atas permasalahan tersebut, namun tentunya solusi

tersebut bisa menjadi masalah yang baru bagi kegiatan pembelajaran yang secara tidak langsung akan berimbas pada hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi lain melalui angket dan wawancara informal di SMA tersebut pada siswa kelas XI IPA 2, sebagian besar siswa XI IPA 2 senang mempelajari mata pelajaran biologi, namun banyak siswa yang masih sering mengalami kesulitan dalam pembelajaran biologi karena beberapa alasan, antara lain :

1. Materi pelajaran biologi seringkali didominasi teks hafalan
2. Pembelajaran yang terjadi kelas biologi biasanya hanya berupa pembelajaran dengan metode ceramah
3. Kesulitan dalam istilah ilmiah yang menggunakan bahasa Latin dalam materi biologi
4. Berkurangnya waktu belajar di kelas karena adanya renovasi dan terkadang ada guru mata pelajaran lain yang korupsi waktu sehingga mengurangi waktu pembelajaran biologi dan seringkali pembelajaran menjadi tidak kondusif

Beberapa kesulitan yang dialami siswa ini mengarah selain pada aspek pelajaran biologi itu sendiri juga mengarah pada lingkungan pembelajaran siswa di sekolah. Kesulitan yang mengarah pada materi biologi yaitu materinya yang seringkali berupa konsep abstrak bagi siswa, hal inilah yang membuat siswa kurang memahami materi tersebut karena tidak dapat memvisualisasikan secara keseluruhan pada proses maupun konsep abstrak dengan baik. Kesulitan yang mengarah pada faktor lingkungan juga tidak bisa dipandang sebelah mata, karena permasalahan yang terjadi sangat berpengaruh pada kenyamanan siswa saat menerima pelajaran yang tentunya akan berpengaruh pada hasil belajar siswa tersebut. Proses pembelajaran yang terjadi di kelas biasanya didominasi dengan metode ceramah, selain itu penggunaan media pembelajaran sangat jarang digunakan padahal fasilitas yang ada di sekolah cukup memadai, selain tersedianya ruang multimedia, laboratorium biologi, sekolah ini juga telah memiliki LCD Proyektor hampir di seluruh kelasnya.

Berdasarkan hasil observasi juga diketahui bahwa seluruh siswa di kelas tersebut mahir menggunakan komputer, bahkan beberapa siswa terbiasa membawa *personal notebook* (Laptop) ataupun *personal computer* (PC) seperti tablet. Selain itu hasil observasi juga menunjukkan bahwa seluruh siswa yang ada di kelas tersebut bisa menggunakan internet dan hampir seluruh siswa memiliki akun *facebook* dan *twitter* serta ada pula beberapa siswa yang aktif menulis *blog*. Siswa biasanya menggunakan laptop atau PC yang dibawanya untuk mengerjakan tugas, namun ada juga yang menggunakannya untuk sekedar menonton film dan bermain game, sedangkan untuk akun media sosial yang mereka miliki biasanya digunakan untuk berbagi informasi dan terkadang ada siswa yang menggunakannya untuk curhat.

Keberadaan *e-learning* di sekolah ini sedang dalam proses pembangunan, hal tersebut dapat terlihat dari fasilitas yang disediakan oleh sekolah. Untuk di kelas yang diteliti sendiri, keberadaan *e-learning* mungkin sudah tidak begitu asing keberadaanya bagi para siswa hal ini dapat terlihat dari hasil perolehan observasi awal pada Lampiran A.1, dari hasil angket tersebut menyatakan hanya 17,5% siswa di kelas tersebut yang belum pernah belajar menggunakan *e-learning*, selain itu dapat terlihat juga dari data tersebut bahwa penggunaan *e-learning* dalam proses pembelajaran dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, mempermudah dalam memahami konsep, terutama konsep yang abstrak. Namun dari data tersebut pula dapat terlihat bahwa para siswa masih merasa kesulitan dalam menggunakan fasilitas *e-learning* tersebut, apalagi jika tanpa bimbingan guru sebagai fasilitator.

Pada saat siswa diberikan pertanyaan mengenai materi biologi kelas XI semester ganjil yang dianggap sulit dipahami oleh para siswa, mereka menjawab seluruh materinya sulit terutama materi sel dan sistem transportasi, hal tersebut dikarenakan materi tersebut memiliki konsep yang rumit dan banyak konsep yang tidak bisa dilihat secara langsung. Selain itu materi sistem transportasi juga merupakan materi yang bersifat aplikatif sehingga

siswa perlu banyak mencari sumber dan kasus-kasus yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep sistem transportasi.

Penelitian yang digunakan oleh peneliti untuk permasalahan tersebut yaitu penelitian tindakan kelas kolaboratif. Penelitian tindakan ini berkolaborasi dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari yang dilakukan di kelas oleh guru seperti yang dinyatakan Basrowi (2008:23) bahwa dalam penelitian tindakan kelas, guru dapat melakukan kolaborasi dengan pihak perguruan tinggi keguruan terdekat, dengan harapan pihak perguruan tinggi tersebut dapat menjadi refleksi gagasan bagi guru yang sedang menghadapi masalah dalam melaksanakan tugas mengajarnya. Penelitian tindakan secara kolaboratif juga merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek pembelajaran di kelas menjadi lebih baik. Penelitian tindakan kelas kolaboratif ini diharapkan peneliti yang berasal dari perguruan tinggi keguruan dapat memberikan suatu gagasan ataupun solusi dalam memecahkan masalah yang terjadi pada proses pembelajaran ataupun masalah yang dirasakan oleh guru dalam pelaksanaan tugas mengajarnya.

Berdasarkan hal-hal tersebut, maka dilakukan Penelitian Tindakan Kelas: **“Upaya Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Media *E-Learning* pada Konsep Sistem Transportasi Manusia”**. Melalui penelitian ini diharapkan kualitas pembelajaran khususnya pada konsep Sistem Peredaran Darah Manusia dapat diperbaiki menuju arah yang lebih baik, sehingga penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaborasi dengan peneliti ini mampu membantu guru maupun siswa dalam mengatasi masalah pembelajaran di kelas. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan penguasaan konsep dan berpikir kreatif siswa melalui pembelajaran dengan menggunakan media *e-learning*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: “Bagaimana penguasaan konsep dan berpikir kreatif siswa setelah dilakukan upaya peningkatan melalui media *e-learning* pada konsep sistem peredaran darah manusia?”

Untuk memudahkan menjawab permasalahan tersebut, maka rumusan masalah di atas diuraikan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana perolehan hasil penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan media *e-learning* pada setiap siklusnya?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan media *e-learning* pada setiap siklusnya?
3. Bagaimana respon para siswa setelah dilakukan upaya peningkatan pada pembelajaran konsep sistem peredaran darah dengan menggunakan media *e-learning*?

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah pada tujuan yang telah ditetapkan, maka dibuatlah batasan masalah seperti dibawah ini :

1. Penguasaan konsep yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan kognitif siswa yang diperoleh dari hasil tes secara tertulis yang berupa soal pilihan ganda. Jenjang kognitif yang diukur meliputi kemampuan mengingat (C1) kemampuan memahami (C2), dan kemampuan mengaplikasikan (C3)
2. Kemampuan berfikir kreatif yang dimaksud dalam penelitian ini terbatas pada 3 aspek yang meliputi kemampuan berfikir lancar (fluency), kemampuan berfikir merinci (elaboration), dan kemampuan berfikir orisinal (originality).
3. Konsep sistem peredaran darah yang disampaikan hanya terbatas pada konsep sistem peredaran darah pada manusia

4. Media *e-learning* yang digunakan dalam penelitian ini berupa *blog* yang didalamnya mencakup materi sistem peredaran darah pada manusia yang berupa uraian materi, gambar, dan video animasi materi sistem peredaran darah pada manusia.
5. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan secara kolaboratif, bermitra dengan pihak lain seperti guru biologi yang mengajar di sekolah tersebut dengan dua siklus.

D. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah ditentukan sebelumnya, adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui perolehan hasil penguasaan konsep siswa setelah dilakukan upaya peningkatan pada konsep sistem peredaran darah dengan menggunakan media *e-learning*.
2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa setelah dilakukan upaya peningkatan pada konsep sistem peredaran darah dengan menggunakan media *e-learning*.
3. Untuk mengetahui respon siswa setelah dilakukan upaya peningkatan pada konsep sistem peredaran darah dengan menggunakan media *e-learning*.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan dan peningkatan kualitas pembelajaran di dalam kelas maupun di luar kelas, khususnya dalam kegiatan pembelajaran biologi.

Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam hal penggunaan media *e-learning* sebagai media pembelajaran, sehingga dapat membantu guru dalam menyelesaikan permasalahan dalam pembelajaran biologi.

Sesuai dengan misi sekolah yaitu meningkatkan profesionalisme dan akuntabilitas sekolah sebagai pusat ilmu pengetahuan, keterampilan,

pengalaman, sikap, dan nilai dengan berbasis *information and communication technology* (ICT), melalui penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan serta dapat memanfaatkan fasilitas dan sarana yang telah tersedia di sekolah pada pembelajaran biologi dalam upaya memberikan pembelajaran yang bermakna kepada para siswa. Selain itu manfaat bagi siswa adalah, siswa mendapatkan pengalaman belajar yang menyenangkan dan siswa diberikan kesempatan lebih banyak dan bebas dalam mengungkapkan rasa ingin tahu yang ada pada diri siswa melalui media *e-learning*. Diharapkan hal tersebut dapat meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan berfikir kreatif siswa dalam pembelajaran biologi.

