

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perkembangan jaman menuntut adanya perubahan dalam dunia pendidikan. Selama ini pendidikan lebih menekankan pada kemampuan kognitif siswa yang hanya mengacu pada pemahaman konsep yang tidak dihubungkan dengan masalah yang ada disekitarnya (Trianto, 2007:65). Sistem pembelajaran ini masih banyak digunakan sampai sekarang. Sejalan dengan hal itu, ada beberapa kemampuan lain yang mulai harus dipenuhi untuk mengikuti perkembangan jaman, seperti kemampuan untuk beradaptasi. Adaptasi disini lebih kepada kemampuan siswa untuk tetap bertahan menghadapi jaman. Kemampuan adaptasi ini akan muncul apabila siswa mampu menjawab masalah-masalah yang ada. Dan untuk memecahkan suatu masalah maka dibutuhkan keterampilan berpikir yang jelas, imajinatif, bermain logika, mencari alternatif yang baru dari ide lama Browne & Keeley (Johnson, 2007:183). “Dalam setiap keadaan manusia tidak pernah lepas dari berpikir, dan dengan berpikir kritis menjadikan hidup lebih bermakna” (Hassoubah, 2004:83). Satrio (2008) mengemukakan bahwa untuk mempersiapkan generasi yang siap menghadapi tantangan jaman maka perlu dilakukan pembelajaran yang dapat melatih berpikir kritis.

Media utama untuk melatih keterampilan berpikir kritis adalah pendidikan. Oleh karena itu, sekolah merupakan tempat yang tepat untuk mulai melakukannya. Pola berpikir di sekolah masih pada pola konvergen yang berbicara tentang fokus dan hal-hal yang spesifik sedangkan pola pikir

divergen jarang digunakan (Reid, 2006:27-30). Dengan pola pikir seperti itu, maka keterampilan berpikir siswa pun mengikuti fokus yang diinginkan pendidik, sedangkan untuk berpikir kritis membutuhkan pola berpikir secara divergen. Keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan yang akan digunakan untuk mengintegrasikan konsep yang diterima dari proses pembelajaran di sekolah dengan masalah yang akan dihadapi pada kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, sekolah sebaiknya tidak hanya menekankan pada pemahaman konsep siswa tetapi juga keterampilan berpikirnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Johnson (2007:184) Dengan dilatih keterampilan berpikir tingkat tinggi di sekolah, maka siswa akan terbiasa mengemukakan argumen dengan bukti yang dapat dipercaya dan masuk akal, serta mampu menyelesaikan masalah dengan cara-cara yang baru.

Berdasarkan Johnson (2007: 182) “keterampilan berpikir tingkat tinggi dikelompokkan menjadi dua yaitu berpikir kritis dan berpikir kreatif.” Keterampilan berpikir tingkat tinggi banyak digunakan untuk menyelesaikan sebuah masalah karena dalam berpikir kritis terdapat langkah untuk membuat suatu keputusan dengan menggunakan alasan yang logis dan strategis dengan dikuatkan oleh bukti-bukti (Hassoubah, 2004: 86-87).

Kemampuan memecahkan masalah dapat ditumbuhkan dari mulai tingkat pendidikan dasar. Karena tidak sedikit siswa yang begitu memahami materi pelajaran namun setelah diminta untuk mengaitkan dengan masalah yang dihadapi dalam kehidupan mereka ternyata masih kebingungan (Trianto,2007:65). Menghadapi kasus seperti diatas, dibutuhkan sebuah model

pembelajaran yang mengembangkan kemampuan afektif dan psikomotor sehingga anak tidak hanya mendengar dan melihat tetapi juga melakukan, dengan demikian akan terjadi sebuah proses belajar yang bermakna (Trianto, 2007:66). Berdasarkan Bruner (Dahar, 1996:103) ‘usaha untuk memecahkan masalah dan mencari pengetahuan yang menyertainya dapat menghasilkan pengetahuan yang bermakna.’

Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) merupakan salah satu pembelajaran yang menggunakan masalah dalam proses pembelajarannya sesuai dengan yang didefinisikan oleh H.S.Barrows (Tim FK Universitas Maranatha, 2007) PBM adalah salah satu metode pembelajaran yang didasarkan pada prinsip bahwa masalah dapat digunakan sebagai titik awal untuk mendapatkan atau mengintegrasikan ilmu pengetahuan. Dengan demikian PBM dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang dapat menumbuhkan belajar bermakna.

PBM melatih siswa untuk mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan konsep yang dimiliki. Dan untuk dapat menyelesaikan suatu masalah maka membutuhkan proses berpikir. Menurut Johnson (2007:183) bahwa menyelesaikan masalah erat kaitannya dengan berpikir kritis. Hal ini pun sesuai dengan hasil penelitian Enjang (2006) yang menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa lebih baik setelah menggunakan pembelajaran berbasis masalah daripada sebelum pembelajaran.

Materi ekskresi merupakan salah satu materi fisiologi, dan berdasarkan studi pendahuluan berupa wawancara kepada guru dan siswa dapat disimpulkan bahwa materi ekskresi adalah materi yang membosankan untuk dipelajari dan tergolong susah. Berdasarkan Massey (2007:119-120) Kondisi yang menyenangkan akan memicu otak untuk berpikir dan menyelesaikan masalah dengan baik. Menurut Piaget (Dahar,1996: 155) Anak umur 11 tahun ke atas suka untuk melakukan sesuatu hal sendiri dan menyelesaikan masalah. PBM merupakan pembelajaran dimana siswa yang aktif dan guru hanya berfungsi sebagai fasilitator. PBM adalah salah satu pembelajaran yang dapat menjadikan materi sistem ekskresi menjadi materi yang mudah dan menarik dipelajari. Selain itu materi ekskresi cukup banyak memuat konsep dan hal ini menuntut siswa banyak menghafal, untuk tetap dapat terjadi pembelajaran yang bermakna salah satu caranya adalah menggunakan PBM (Trianto, 2007:65-66).

Berdasarkan pemikiran diatas, maka telah dilakukan penelitian untuk menggali keterampilan berpikir kritis dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Pada penelitian ini peneliti tertarik untuk mengembangkan variabel terikatnya menjadi berpikir kritis siswa laki-laki dan perempuan. Hal ini dilakukan karena ingin membuktikan pendapat dari Allan & Barbara (2008: 76-77) yang mengungkapkan bahwa anak laki-laki lebih menyukai tugas yang menuntut kemampuan spasial sedangkan anak perempuan lebih menyukai tugas yang menuntut kemampuan verbal (lisan).

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka dapat dikemukakan rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimanakah keterampilan berpikir kritis siswa laki-laki dan perempuan melalui pembelajaran berbasis masalah pada konsep ekskresi?

## **C. Pertanyaan Penelitian**

Dari rumusan masalah yang diutarakan diatas, maka muncul beberapa pertanyaan penelitian diantaranya:

1. Bagaimana keterampilan berpikir kritis siswa SMA laki-laki dan perempuan sebelum pembelajaran berbasis masalah pada konsep ekskresi?
2. Bagaimana keterampilan berpikir kritis siswa SMA laki-laki dan perempuan setelah pembelajaran berbasis masalah pada konsep ekskresi?
3. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis antara siswa laki-laki dan perempuan setelah pembelajaran berbasis masalah?
4. Bagaimana respon siswa SMA terhadap pembelajaran berbasis masalah?

## **D. Batasan Masalah**

Supaya penelitian ini terarah dan tidak melebar atau meluas masalahnya, maka ruang lingkup masalah dibatasi pada hal-hal berikut ini:

1. Penelitian ini dilakukan di SMAN 7 Bandung pada siswa kelas 2 semester genap tahun ajaran 2007/2008.

2. Model pembelajaran yang menjadi media untuk melihat berpikir kritis adalah Pembelajaran Berbasis Masalah
3. Konsep pembelajaran yang dibahas adalah ekskresi pada manusia
4. Keterampilan berpikir kritis siswa diukur dengan melihat indikator-indikatornya, yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, membuat inferensi, membuat penjelasan lebih lanjut, dan mengatur strategi dan taktik (Ennis, 2000)

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui keterampilan berpikir kritis siswa laki-laki dan perempuan melalui pembelajaran berbasis masalah pada konsep ekskresi.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Secara umum diharapkan dari penelitian ini akan dapat mengembangkan suatu model pembelajaran yang sesuai untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa SMA sehingga dapat meningkatkan pendidikan di Indonesia, dan lebih khususnya sebagai berikut:

1. Bagi Siswa
  - a. Melalui pembelajaran berbasis masalah diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SMA pada konsep ekskresi manusia.

- b. Melalui pembelajaran berbasis masalah diharapkan siswa dapat lebih peka terhadap masalah disekitarnya yang berhubungan dengan konsep yang dipelajari dalam biologi.
- c. Dengan adanya pembelajaran berbasis masalah ini diharapkan akan menumbuhkan suasana belajar yang lebih efisien dan efektif.

## 2. Bagi Guru

- a. Memberikan gambaran model pembelajaran alternatif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
- b. Memberikan gambaran perbedaan keterampilan berpikir kritis antara siswa laki-laki dan perempuan.

## 3. Bagi Peneliti Lain

- a. Hasil penelitian ini dapat dikembangkan untuk konsep yang lain untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa.
- b. Dari hasil penelitian ini dapat digunakan untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang berpikir kritis.