

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pada pendahuluan Kurikulum 2004 dikatakan bahwa biologi merupakan wahana untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai. Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami alam secara sistematis, sehingga biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Sehingga semakin jelas, bahwa belajar biologi bukan sekedar menghafal pengetahuan saja tetapi juga menekankan pada pengalaman secara langsung. Oleh karena itu, perlu dikembangkan sejumlah keterampilan proses agar siswa dapat merasakan manfaat dari pembelajaran biologi dengan cara memahami alam di sekitarnya.

Di dalam Kurikulum 2004 Mata Pelajaran Biologi Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Madrasah Aliyah (MA) tertulis Standar Kompetensi kelas XI adalah siswa mampu menginterpretasi organisasi seluler serta mengaitkan struktur jaringan dan fungsi pada sistem organ tumbuhan, hewan, dan manusia serta penerapannya dalam konteks sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat (Salingtemas). Berdasarkan Standar Kompetensi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses interpretasi merupakan salah satu keterampilan proses yang sangat penting dalam proses penguasaan mata pelajaran biologi.

Keterampilan proses interpretasi dapat digunakan untuk menafsirkan peta, gambar, grafik, bagan atau tabel hasil pengamatan. Djamarah (2002: 42) menyatakan bahwa tabel, diagram, gambar dan bagan yang dihadirkan di buku tidak lain adalah untuk memperjelas penjelasan yang diuraikan. Dengan menghadirkan tabel, diagram, gambar atau bagan dapat menumbuhkan pengertian dalam waktu yang relatif singkat.

Sebagai suatu proses usaha, dalam belajar tentu harus ada yang diproses yaitu masukan (*input*) dan hasil dari pemrosesan (*output*). Dalam proses belajar mengajar yang menjadi masukan mentah atau *raw input* adalah siswa yang dibedakan menjadi siswa laki-laki dan siswa perempuan yang tentunya masing-masing memiliki karakteristik berbeda, baik secara fisiologis maupun psikologis. Secara fisiologis, perbedaan itu terkait dengan kondisi fisik, panca indera dan sebagainya. Sedangkan secara psikologis, perbedaan itu berkaitan dengan minat, tingkat kecerdasan, bakat, motivasi, kemampuan kognitif dan sebagainya. Semua ini dapat mempengaruhi proses dan hasil belajarnya, (Purwanto, 1996:107).

Manusia sebagai objek ilmu pengetahuan tentunya memiliki perbedaan antara satu individu dengan individu yang lainnya. Hal ini disebabkan karena manusia memiliki sifat yang kompleks dan unik baik ditinjau dari sudut pandang biologis maupun psikologisnya. Aspek gender tidak hanya mengkaji tentang pembagian dua jenis kelamin manusia yang ditentukan secara biologi menjadi laki-laki dan perempuan, akan tetapi lebih menekankan pada sifat yang melekat di dalam diri individu tersebut (Ahmadi, 1991:29). Dari

perbedaan sifat tersebut, tentu saja akan melahirkan pemahaman, sikap dan keterampilan yang berbeda.

Penelitian tentang gender telah banyak dilakukan dalam berbagai bidang ilmu terutama bidang ilmu pendidikan. Konsep gender mulai mencuat pada beberapa dekade yang lalu, sedangkan para ahli pendidikan mulai menaruh perhatian yang besar terhadap masalah gender sekitar 30 tahun yang lalu (Haryanto, 1999:3). Salah satu alasan mengapa penelitian gender perlu dilakukan yaitu karena selama ini masalah gender hampir terabaikan seperti dikemukakan oleh Ihromi (Safiril, 2000:1) yaitu :

1. Banyak penelitian yang bersifat androsentris. Maksudnya, penelitian hanya dilihat dari sudut pandang laki-laki, sedangkan perempuan dianggap sebagai objek yang pasif.
2. Generalisasi hasil penelitian yang berlebihan sehingga hasil penelitian yang dilakukan terhadap laki-laki dianggap berlaku pula untuk perempuan.
3. Sikap yang tidak peka terhadap gender menyebabkan mengabaikan jenis kelamin sebagai suatu variabel sosial yang penting.

Zeintarsky (Haryanto, 1999) mengungkapkan perbedaan kemampuan laki-laki dan perempuan dalam bidang IPA. Menurutnya, anak laki-laki memiliki kecenderungan yang lebih baik daripada anak perempuan dalam bidang IPA jika pengajarannya dilakukan di laboratorium. Namun jika pengajaran dilakukan secara klasikal yaitu melalui buku, teori dan berupa penyelesaian soal-soal yang bersifat fakta maka perbedaan itu tidak nampak, atau bahkan menjadi sebaliknya yaitu anak perempuan menjadi lebih baik. Hal ini terjadi karena perempuan cenderung berpikir dengan menggunakan metode induksi

melalui analogi dan hubungan kausal, sedangkan laki-laki cenderung menggunakan metode deduksi dengan mengaitkan konsep dengan hal-hal yang diketahuinya dan mengaplikasikan prinsip untuk memecahkan masalah. Pendapat lain dikemukakan oleh Zein (2003) yang menyatakan bahwa laki-laki cenderung lebih menstimulasi bagian otak kiri yang lebih berfungsi pada hal-hal yang berhubungan dengan matematika, sains dan logika. Sedangkan perempuan cenderung menstimulasi bagian otak kanan yang lebih berhubungan dengan emosional, kemampuan berbicara, artistik dan perasaan.

Kenyataan di lapangan sudah diketahui dengan baik bahwa terdapat kesenjangan prestasi belajar sains antara angka laki-laki dan anak perempuan. Sebagai contoh, data *National Assesment of Educational Progress* (NAEP) tahun 1976 sampai 1990 (Haryanto, 1999) mengungkapkan bahwa prestasi belajar anak laki-laki lebih baik dibandingkan lawan jenisnya. Hal ini belum begitu terlihat pada siswa berumur 9 tahun, tetapi sangat kentara pada siswa berumur 17 tahun.

Penelitian yang berkaitan dengan perbedaan jenis kelamin telah cukup banyak dilakukan, namun beberapa penelitian yang telah dilakukan lebih menitikberatkan kepada perbedaan hasil belajar (Azmi, 2006), perbedaan prestasi belajar (Haryanto, 1999; Safril, 2000), sedangkan penelitian tentang keterampilan proses interpretasi masih jarang dilakukan. Penulis memilih konsep sistem reproduksi manusia dalam penelitian ini karena pada konsep sistem reproduksi manusia banyak konsep yang disajikan terutama dalam bentuk gambar dan bagan yang harus diinterpretasikan oleh siswa agar dapat

memahami konsep tersebut. Selain itu, konsep ini berkaitan erat dengan perbedaan jenis kelamin yang akan menjadi bahan untuk diteliti.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis merasa perlu melakukan penelitian terhadap keterampilan proses sains siswa dengan judul “Keterampilan Interpretasi Siswa Laki-laki dan Siswa Perempuan Terhadap Gambar dan Bagan pada Konsep Sistem Reproduksi Manusia”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka pokok permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

“Bagaimanakah keterampilan interpretasi siswa laki-laki dan siswa perempuan SMA Kelas XI IPA Semester 2 terhadap gambar dan bagan pada konsep sistem reproduksi manusia ?”

Rumusan masalah di atas dapat dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimanakah kemampuan siswa laki-laki dan siswa perempuan menghubungkan hasil pengamatan terhadap gambar dan bagan pada konsep sistem reproduksi manusia ?
2. Bagaimanakah kemampuan siswa laki-laki dan siswa perempuan menemukan pola atau keteraturan dari suatu seri pengamatan terhadap gambar dan bagan pada konsep sistem reproduksi manusia ?
3. Bagaimanakah kemampuan siswa laki-laki dan siswa perempuan menyimpulkan hasil pengamatan terhadap gambar dan bagan pada konsep sistem reproduksi manusia ?

### **C. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini tidak melebar dan tetap mengarah pada tujuan yang telah ditetapkan, maka masalah tersebut perlu dibatasi. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan terhadap siswa laki-laki dan siswa perempuan kelas XI IPA 4 Semester 2 SMA Negeri 9 Kota Bandung.
2. Penelitian dilakukan pada konsep sistem reproduksi manusia.
3. Keterampilan proses yang diukur adalah keterampilan interpretasi terhadap gambar dan bagan dengan indikator-indikator yaitu menghubungkan hasil pengamatan, menemukan pola atau keteraturan dalam suatu seri pengamatan dan menyimpulkan hasil pengamatan.

### **D. Tujuan Penelitian**

Setiap kegiatan yang dilakukan tentunya mempunyai tujuan. Penelitian ini memiliki tujuan umum dan tujuan khusus.

#### **1. Tujuan Umum**

Memperoleh informasi mengenai keterampilan siswa laki-laki dan siswa perempuan kelas XI IPA Semester 2 dalam melakukan interpretasi terhadap gambar dan bagan pada konsep sistem reproduksi manusia.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Memperoleh informasi mengenai kemampuan siswa laki-laki dan siswa perempuan kelas XI IPA Semester 2 dalam menghubungkan hasil pengamatan terhadap gambar dan bagan pada konsep sistem reproduksi manusia.



- b. Memperoleh informasi mengenai kemampuan siswa laki-laki dan siswa perempuan kelas XI IPA Semester 2 dalam menemukan pola atau keteraturan dari suatu seri pengamatan terhadap gambar dan bagan pada konsep sistem reproduksi manusia.
- c. Memperoleh informasi mengenai kemampuan siswa laki-laki dan siswa perempuan kelas XI IPA Semester 2 dalam menyimpulkan hasil pengamatan terhadap gambar dan bagan pada konsep sistem reproduksi manusia.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain :

1. Bagi siswa, sebagai bahan kajian untuk lebih memotivasi diri dalam meningkatkan keterampilan proses sains terutama keterampilan proses interpretasi.
2. Bagi guru, sebagai masukan untuk lebih mengembangkan soal-soal keterampilan proses sains dalam rangka meningkatkan keterampilan proses sains terutama keterampilan proses interpretasi dan memperhatikan aspek jenis kelamin dalam meningkatkan keterampilan proses sains.
3. Bagi peneliti lain, sebagai masukan dan bahan perbandingan untuk melakukan penelitian lanjutan yang mengkaji keterampilan proses sains lainnya.