

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah (Rustaman, 1997:8). Untuk memperoleh ilmu pengetahuan tersebut diperlukan suatu keterampilan tertentu. Maka dalam proses pembelajaran IPA tidak semata-mata hanya berdasarkan pada pembelajaran konsep tetapi menekankan pula pada pembentukan keterampilan untuk memperoleh keterampilan.

Biologi sebagai bagian dari IPA banyak menampilkan konsep, hubungan antar konsep yang membentuk prinsip dan ditemukannya atau berlakunya hukum-hukum atau teori-teori yang mengatur kehidupan suatu makhluk hidup. Pelajaran biologi berusaha menanamkan dan mengembangkan keterampilan proses, sikap dan nilai ilmiah pada siswa. Keterampilan proses tersebut berperan dalam menyatukan antara pengembangan konsep dan pengembangan sikap serta nilai (Semiawan, 1986:16). Sehingga siswa dapat mengenali diri sendiri, mengenali proses kehidupan nyata di lingkungannya dan diharapkan dapat bermanfaat untuk peningkatan kelulushidupan manusia dan lingkungan (Rustaman, 1997:5).

Pembelajaran biologi saat ini masih banyak yang bersifat hapalan dan kurang mengembangkan proses berfikir siswa (Rustaman, 1997:9). Umumnya proses belajar dan mengajar hanya merupakan transfer informasi dari guru kepada siswa. Siswa tidak merasakan keterlibatan penalaran dalam mempelajarinya.

Proses pembelajaran hanya ditujukan untuk menguasai materi pelajaran tanpa melatih proses berfikir siswa (Rustaman, 1997:26). Sehingga siswa menganggap pelajaran biologi hanya merupakan hafalan saja. Hal ini mengakibatkan rendahnya motivasi siswa dalam mempelajari biologi. Padahal pengetahuan yang mereka miliki dapat membantu mereka dalam memecahkan masalah-masalah yang mereka hadapi dalam kehidupan mereka sehari-hari. Sehingga sebagai guru sewajarnya dapat mencari cara agar siswa dapat belajar dengan baik dan dapat memahami konsep-konsep yang mereka pelajari di sekolah. Menurut para ahli psikologi, anak-anak akan lebih mudah memahami konsep-konsep yang rumit dan abstrak jika disertai dengan contoh-contoh yang konkret yang sesuai dengan situasi dan kondisi yang mereka hadapi (Semiawan, 1986:14).

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, maka semakin kompleks masalah yang akan dihadapi siswa dalam kehidupannya. Para siswa memang memiliki sejumlah pengetahuan, namun banyak dari pengetahuan itu diterima dari guru sebagai informasi, sedangkan mereka tidak dibiasakan untuk menemukan sendiri pengetahuan atau informasi itu sendiri (Semiawan, 1986: 6). Pembelajaran akan lebih bermakna jika siswa dapat mencari tahu sendiri konsep melalui pengalaman. Diungkapkan oleh Bruner (Dahar, 1996:103) bahwa berusaha untuk mencari sendiri pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Melalui keterampilan proses siswa dibantu dalam mempelajari ilmu pengetahuan alam sehingga menjadi lebih bermakna atau penting dalam hidupnya (Indrawati, 2000:26).

Dengan menggunakan keterampilan proses akan terjadi interaksi antara konsep atau prinsip atau teori yang dimiliki siswa sehingga akan timbul sikap dan nilai yang diperlukan dalam penemuan ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi kehidupan (Indrawati, 2000:3). Keterampilan proses terdiri atas sejumlah keterampilan yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya namun dapat dikembangkan secara terpisah-pisah. Keterampilan tersebut diantaranya melakukan pengamatan (mengobservasi), menafsirkan pengamatan (interpretasi), mengelompokkan (klasifikasi), meramalkan (prediksi), berkomunikasi, berhipotesis, merencanakan percobaan atau penyelidikan, menerapkan konsep atau prinsip dan mengajukan pertanyaan (Rustaman, *et. al.*, 2005). Kemampuan menerapkan konsep merupakan salah satu keterampilan proses yang umumnya dimiliki oleh ilmuwan (Semiawan, 1986:31).

Kemampuan siswa dalam menerapkan konsep berbeda satu dengan yang lainnya walaupun mengalami pembelajaran yang sama. Hal ini didasari bahwa siswa sebagai peserta didik adalah individu yang berbeda satu dengan yang lainnya. Jika perbedaan siswa dipelajari dan dimanfaatkan dengan tepat, maka kecepatan dan keberhasilan belajar siswa dapatlah ditumbuhkembangkan (Semiawan, 1986:12). Perbedaan ini dapat dilihat dari tingkat kecerdasan, minat, emosi, bentuk, dan jenis kelamin. Faktor jenis kelamin, pengaruh keluarga, status ekonomi, pengalaman belajar sebelumnya, kesesuaian bahan yang dipelajari dan teknik-teknik mengajar semuanya berpengaruh terhadap tingkat kemampuan siswa untuk mencapai keberhasilan dalam belajar (Sunarto & Hartono, 2002:8). Perbedaan yang dapat kita lihat dengan jelas salah satunya yaitu perbedaan

jenis kelamin. National Assesment of Educational Progress (NAEP) mengungkapkan bahwa dalam bidang sains laki-laki memperoleh rata-rata nilai yang lebih tinggi daripada perempuan pada usia 9, 13 dan 17 tahun (Meece & Jones, 1996). Selain itu Novak dan Musonda (Meece & Jones, 1996) mengungkapkan bahwa siswa perempuan kurang mampu menggabungkan konsep yang diperoleh, yang diukur melalui peta konsep.

Kemampuan menerapkan konsep telah diteliti sebelumnya. Diantaranya yang dilakukan oleh Amrul (1994) yang menganalisis profil keterampilan proses IPA yang dimiliki siswa dan hubungannya dengan pertanyaan guru dalam proses belajar mengajar, menunjukkan bahwa kemampuan menerapkan konsep siswa perempuan lebih tinggi daripada kemampuan menerapkan konsep siswa laki-laki. Penelitian serupa dilakukan oleh Widiyanti (2005) yang menganalisis kemampuan siswa dalam berhipotesis dan menerapkan konsep pada konsep gerak tumbuhan. Menyimpulkan bahwa kemampuan menerapkan konsep siswa masih termasuk pada kategori kurang. Nurhijriati (2007) menambahkan bahwa kemampuan menerapkan konsep siswa SMA sebanyak 55,86% tergolong kedalam kategori kurang dan sebanyak 11,71% tergolong kedalam kategori kurang sekali.

Materi sistem reproduksi manusia merupakan materi yang terdiri dari banyak konsep yang saling berhubungan serta dekat dengan kehidupan mereka. Selain itu, materi reproduksi manusia merupakan materi yang banyak diminati siswa. Menurut hasil angket yang telah dilakukan oleh Juwita (2007) mengenai minat siswa SMA terhadap materi sistem reproduksi manusia menunjukkan bahwa 100% siswa laki-laki merasa senang saat belajar materi sistem reproduksi

manusia sedangkan siswa perempuan lebih rendah yaitu sebanyak 80% yang menyatakan senang saat belajar materi sistem reproduksi manusia.

Uraian di atas mendorong penulis untuk melakukan penelitian mengenai kemampuan kemampuan menerapkan konsep reproduksi manusia pada siswa laki-laki dan perempuan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat dikemukakan masalah yang akan diungkap dalam penelitian, yaitu: ‘Bagaimana kemampuan menerapkan konsep reproduksi manusia pada siswa laki-laki dan perempuan ?’

Rumusan masalah tersebut dapat dikembangkan ke dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana kemampuan siswa laki-laki dan perempuan dalam menggunakan konsep reproduksi manusia pada pengalaman baru untuk menjelaskan apa yang sedang terjadi?
2. Bagaimana kemampuan siswa laki-laki dan perempuan dalam menggunakan konsep reproduksi manusia pada situasi yang baru atau berbeda ?
3. Bagaimana perbandingan kemampuan siswa laki-laki dan perempuan dalam menggunakan konsep reproduksi manusia pada pengalaman baru untuk menjelaskan apa yang sedang terjadi?
4. Bagaimana perbandingan kemampuan siswa laki-laki dan perempuan dalam menggunakan konsep reproduksi manusia pada situasi yang baru atau berbeda?

C. Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan terfokus dan mengarah pada tujuan yang telah ditetapkan, maka masalah yang diungkap dalam penelitian ini dibatasi dalam kemampuan menerapkan konsep. Kemampuan menerapkan konsep yang diukur dalam penelitian ini terdiri dari indikator dua indikator yaitu menggunakan konsep pada pengalaman baru untuk menjelaskan apa yang sedang terjadi dan menggunakan konsep dalam situasi yang baru atau berbeda.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi mengenai kemampuan menerapkan konsep reproduksi siswa laki-laki dan perempuan. Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk memperoleh informasi mengenai kemampuan siswa laki laki dan perempuan dalam menerapkan konsep reproduksi manusia dalam situasi yang baru atau berbeda.
2. Untuk memperoleh informasi mengenai kemampuan siswa laki-laki dan perempuan dalam menggunakan konsep reproduksi manusia pada pengalaman baru untuk menjelaskan apa yang sedang terjadi.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat :

- a. Memberikan informasi mengenai kemampuan siswa laki-laki dan perempuan dalam menerapkan konsep reproduksi manusia.
- b. Memberikan masukan untuk mengembangkan keterampilan proses dalam pembelajaran terutama menerapkan konsep.
- c. Mendorong dan memotivasi siswa untuk mengembangkan kemampuan menerapkan konsep dan keterampilan proses lainnya.
- d. Sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian yang sejenis agar lebih baik dari penelitian yang telah dilakukan.

