

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) maka dunia pendidikan juga dituntut untuk selalu mengikuti perkembangan tersebut. Perubahan dalam bidang IPTEK ini merupakan fakta dalam kehidupan, sehingga pengembangan kemampuan siswa dalam bidang sains merupakan salah satu kunci keberhasilan peningkatan kemampuan dalam menyesuaikan diri dengan perubahan dan memasuki dunia teknologi informasi. Untuk kepentingan pribadi, sosial, ekonomi, dan lingkungan, siswa perlu aktif dengan kompetensi yang memadai agar mampu berpartisipasi dalam memecahkan masalah-masalah yang ada di masyarakat. Siswa juga memerlukan serangkaian pengalaman nyata yang rasional sehingga dapat memahami konsep-konsep dasar biologi.

Pada hakekatnya, mengajar itu adalah suatu proses dimana pengajar dan siswa menciptakan lingkungan yang baik, agar terjadi kegiatan belajar mengajar yang berdaya guna. Setiap proses pembelajaran memerlukan suatu metode yang sesuai tujuan pengajaran itu sendiri. Menurut Rustaman (2003: 27) tujuan kurikuler dan kurikulum pengajaran biologi yaitu siswa memahami konsep-konsep biologi dan saling keterkaitannya serta mampu menggunakan metode ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi sehingga lebih menyadari kebesaran dan kekuasaan Penciptanya.

Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) atau Kurikulum 2004 merupakan awal dari pengenalan istilah portofolio. Menurut Budimansyah (2004: 1) menyatakan bahwa portofolio dapat disandingkan dengan penilaian dan juga dengan pembelajaran. Sebagai suatu inovasi, pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio dilandasi oleh beberapa pandangan antara lain pemikiran sebagai berikut: (1) empat pilar pendidikan; (2) pandangan konstruktivisme; (3) *democratizing teaching*. Landasan pemikiran empat pilar pendidikan sejalan dengan memberikan pengalaman belajar pada siswa yaitu *learning to do, learning to know, learning to be and learning to live together*. Hal serupa juga dikemukakan oleh Elango (2005) portofolio tidak hanya digunakan untuk bukti dokumentasi tetapi juga dapat digunakan sebagai alat yang efektif untuk pembelajaran. Portofolio yang dimanfaatkan dalam pembelajaran sangat akrab dengan prinsip belajar dari pengalaman. Dari tinjauan di atas diharapkan pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio memberikan banyak pengalaman belajar. Menurut Rustaman (2003) faktor yang harus diperhatikan dalam memilih pengalaman belajar adalah kesiapan siswa. Guru hendaknya mempertimbangkan kesiapan siswa.

Hasil pengamatan di lapangan menunjukkan pada umumnya siswa-siswa tidak terlibat aktif dalam PBM. Sebagian besar waktu pada saatnya berlangsungnya PBM diisi oleh guru yang berkomunikasi dengan siswa yang pasif. Kondisi seperti ini dapat mengakibatkan suasana menjadi kurang interaktif. Seringkali muncul anggapan dalam diri siswa bahwa guru selalu benar sehingga siswa cenderung segan untuk bertanya atau lebih cenderung menunggu guru

mengarahkan atau memberi instruksi. Bila kondisi ini berlangsung akan terjadi sifat pasif dan apatis pada siswa yang akhirnya mengakibatkan terhambatnya kemampuan berpikir kritis siswa terhadap berbagai informasi yang datang padanya.

Pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio merupakan suatu alternatif dalam penggunaan sumber belajar. Portofolio hendaknya tidak hanya sekedar tertumpuk di meja guru tanpa ada tindak lanjut untuk memanfaatkannya. Portofolio sebagai sumber belajar akan lebih bermakna jika siswa menyusunnya dan kemudian mereka menyadari bahwa portofolio itu selain menjadi bahan penilaian terhadap hasil belajar tetapi juga menjadi bagian dalam proses belajar. Pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio memungkinkan siswa untuk mengemukakan problema yang diperoleh mereka dalam penyusunan tugas-tugas dalam suatu konsep pembelajaran sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan pengalaman belajar mereka akan menjadi lebih bermakna.

Telah banyak penelitian dilakukan mengenai pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio, diantaranya oleh Widiyawati. Hasil penelitian dari Widiyawati (2005) diketahui bahwa pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio pada konsep lingkungan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Elango (2005) juga menyimpulkan bahwa mayoritas siswa menanggapi bahwa menulis portofolio adalah berguna untuk alat belajar. Motivasi siswa merupakan faktor yang turut menentukan keberhasilan pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio.

Adapun konsep yang dipilih dalam pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio yaitu sistem koordinasi (sistem saraf dan hormon). Sistem saraf merupakan salah satu materi pelajaran biologi yang mengandung konsep-konsep abstrak, yang sulit untuk dipahami oleh siswa (Wijayanti, 2001: 5; Kurniati, 2001: 7). Menurut Ibayati (2002: 20), penyajian sistem saraf menuntut kemampuan guru untuk mengorganisasi isi pelajaran sebagai persiapan untuk membangun pengetahuan siswa.

Sistem koordinasi merupakan salah satu topik yang kurang diminati siswa dalam belajar biologi karena mereka merasa kesulitan untuk memahami. Penelitian ini ingin merubah persepsi anak tentang pembelajaran konsep sistem koordinasi tersebut. Sistem koordinasi merupakan topik yang berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari oleh sebab itu siswa perlu dibekali pengetahuan dan keterampilan serta nilai-nilai yang akan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Sistem koordinasi merupakan topik yang berkenaan dengan faktor-faktor yang pengaruh terhadap kehidupan manusia sehingga siswa bisa menerapkan untuk kehidupan diri sendiri dan orang lain sehingga pembelajaran ini mempunyai makna yang dalam.

Berdasarkan uraian di atas tampaknya perlu dilakukan penelitian terhadap proses pembelajaran sistem koordinasi dengan memanfaatkan portofolio siswa.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini: “Bagaimanakah pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio pada konsep sistem koordinasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI ?”

Adapun pertanyaan dalam penelitian diuraikan di bawah ini.

- (1) Bagaimanakah hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio?
- (2) Bagaimanakah refleksi pengalaman belajar yang dilakukan siswa?
- (3) Kendala dan persoalan apa yang ditemui dalam pelaksanaan pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio?
- (4) Bagaimanakah tanggapan siswa, orang tua dan guru dengan penerapan pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio?

## **C. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah maka permasalahan dibatasi seperti uraian di bawah ini.

1. Materi sistem koordinasi berdasarkan Kurikulum 2004.
2. Subjek penelitian adalah siswa-siswi kelas XI SMA di Kabupaten Belitung.
3. Hasil belajar siswa dibatasi pada aspek kognitif, aspek afektif berupa penilaian minat atau sikap, dan aspek psikomotorik berupa keterampilan ekspresi verbal dan non verbal.
4. Refleksi pengalaman belajar siswa dilaksanakan setelah terlaksana pembelajaran.

#### **D. Definisi Operasional**

Berikut ini dikemukakan beberapa pengertian operasional yang berkaitan dengan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini seperti pada uraian di bawah ini.

1. Pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio merupakan suatu pembelajaran yang menekankan keaktifan para siswa untuk memahami materi pelajaran melalui pengalamannya sendiri. Pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio dilaksanakan melalui pendekatan STM dengan menggunakan metode diskusi.
2. Hasil belajar meliputi 3 aspek yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Aspek kognitif diperoleh dari hasil tes. Aspek afektif diperoleh melalui angket, sedangkan aspek psikomotorik diperoleh melalui pengamatan dengan lembar observasi.
3. Refleksi pengalaman belajar adalah evaluasi terhadap apa dan bagaimana siswa telah belajar. Refleksi pengalaman belajar ini diperoleh dengan panduan tertulis secara individual.

#### **E. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran apakah penerapan pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio siswa dapat meningkatkan hasil belajar pada konsep sistem koordinasi. Secara lebih khusus

lagi tujuan penelitian ini adalah mendapatkan gambaran seperti yang diuraikan di bawah ini.

- (1) Pelaksanaan pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio pada konsep sistem koordinasi.
- (2) Hasil belajar siswa sebelum guru melaksanakan pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio.
- (3) Peningkatan hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio.
- (4) Refleksi pengalaman belajar yang dilakukan siswa setelah pembelajaran konsep sistem koordinasi dengan memanfaatkan portofolio.
- (5) Kendala-kendala yang ditemui di lapangan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio.
- (6) Tanggapan dari siswa, orang tua dan guru terhadap pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio tentang konsep sistem koordinasi.

Diharapkan penelitian ini bermanfaat seperti uraian di bawah ini.

- (1) Memberikan pengalaman dan masukan tentang pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio pada pembelajaran biologi di sekolah.
- (2) Bagi guru, dapat meningkatkan keterampilan, mengembangkan pendekatan, metode atau model dalam proses pembelajaran, serta keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran khususnya pada pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio pada konsep sistem koordinasi.



- (3) Memberikan pengalaman pembelajaran kepada siswa dalam menanggapi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

## **F. Asumsi dan Hipotesis Penelitian**

### **1. Asumsi**

Penelitian ini didasarkan atas asumsi seperti diuraikan berikut ini.

- (a) Portofolio yang dimanfaatkan dalam pembelajaran dapat berfungsi sebagai sumber belajar yang dapat menimbulkan ketertarikan siswa terhadap mata pelajaran biologi.
- (b) Penerapan pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio dapat meningkatkan pemahaman siswa.

### **2. Hipotesis**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, hipotesis yang diajukan dalam penelitian yaitu terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang belajar dengan pembelajaran memanfaatkan portofolio dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran biasa pada konsep sistem koordinasi.



