

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan Hewan merupakan mata kuliah keahlian berkarya pada Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UNRI dengan jumlah 3 SKS. Sesuai dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi, penyajian mata kuliah perkembangan hewan terintegrasi antara teori dan praktek. Dalam hal ini kemampuan dan hasil belajar mahasiswa ditentukan secara utuh meliputi kognitif, afektif dan psikomotor menggunakan Penilaian Kriteria (Penilaian Acuan Patokan).

Mata kuliah Perkembangan Hewan mempelajari tentang prinsip perkembangan, gametogenesis, fertilisasi, embriogenesis, selaput ekstra embrio, organogenesis, kelainan perkembangan, metamorfosis dan regenerasi. Materi Perkembangan Hewan merupakan materi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, diperlukan pemahaman lebih lanjut di dalam mata kuliah Perkembangan Hewan ini.

Tim Dosen pada mata kuliah perkembangan hewan beberapa tahun terakhir telah melaksanakan upaya perbaikan pembelajaran, upaya ini telah menunjukkan peningkatan yang cukup baik. Data hasil belajar mahasiswa pada tahun akademis 2005/2006 dengan batas kelulusan minimal nilai (C) adalah 55. Dari 43 orang peserta yang memperoleh nilai A (12,20 %), B (25 %), C (50 %), D (8,92 %) dan E (3,54 %). Berdasarkan hasil tersebut tim dosen mata kuliah perkembangan hewan pada tahun akademis 2006/2007 dengan peserta 42 orang, melakukan perbaikan proses pembelajaran pada topik yang memiliki penguasaan konsep paling rendah pada tahun sebelumnya yaitu organogenesis dengan memberikan *hand out* dan penyajian materi dengan gambar yang lebih bervariasi sesuai topik yang diajarkan. Gambar-gambar yang disajikan dikumpulkan dari berbagai sumber (*scanning* dari buku teks dan *down load*). Upaya ini ternyata cukup berhasil, ini terlihat dari perolehan hasil belajar sebagai berikut: nilai A (21,57 %), B (27,45 %), C (43,14 %), D ( 7,84 %) dan nilai E (0 %). Pada tahun akademis 2008/2009 kembali dilaksanakan perbaikan melalui Penelitian Tindakan



Kelas dengan penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah (*Problem Based Learning*), dengan hasil A (5.17%), B (51.73 %), C (41.38 %) dan D (1.72). Secara kualitas hasil tersebut memperlihatkan terdapat peningkatan mahasiswa yang mendapat nilai C ke atas dan tidak ada lagi yang mendapat nilai E. Namun secara kuantitas batas kelulusan nilai C masih  $>55$ , dan nilai A  $>75$ , hal ini belum sesuai dengan tujuan yang diharapkan yaitu batas minimal nilai C  $>60$  dan nilai A  $>80$ .

Agar penguasaan dan kompetensi mahasiswa pada perkembangan hewan lebih baik, diperlukan upaya terus menerus oleh dosen dalam memperbaiki proses belajar mengajar dan suasana pembelajaran yang menyebabkan mahasiswa termotivasi, aktif dan kreatif. Pelaksanaan pembelajaran tidak terlepas dari rencana atau persiapan yang baik oleh dosen. Oleh karena itu, diantara tugas utama dosen adalah melaksanakan dan mengembangkan kurikulum dengan menggunakan strategi-strategi pembelajaran yang menyebabkan pembelajaran efektif dengan pemberian pengalaman belajar secara langsung. Untuk itu pembelajaran perkembangan hewan dilaksanakan melalui penggunaan dan pengembangan pembelajaran inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup (*life skill*).

Untuk mengoptimalkan kemampuan generik dalam perkuliahan Perkembangan Hewan yang terintegrasi dengan pelaksanaan praktikum, diperlukan kerjasama antara dosen dengan mahasiswa untuk mengoptimalkan kemampuan generik yang dimiliki mahasiswa sehingga pembelajaran yang didapat lebih bermakna. Untuk mengoptimalkan kemampuan generik yang dimiliki mahasiswa, dapat dilakukan dengan berbagai cara. Salah satunya dengan pembuatan tugas peta pikir dan peta konsep, serta melatih mahasiswa untuk mengerjakan soal-soal yang mengacu kepada indikator-indikator kemampuan generik.

Peningkatan kualitas pembelajaran dilaksanakan secara menyeluruh pada tatap muka dan praktikum. Penyelesaian yang dipilih pada penelitian ini adalah



penerapan strategi kognitif dengan menggunakan peta pikir dan peta konsep berbasis kontekstual.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kemampuan generik dan inkuiri mahasiswa melalui implementasi strategi kognitif menggunakan peta pikir dan peta konsep pada mata kuliah Perkembangan Hewan?.
2. Bagaimanakah sikap ilmiah dan keterampilan proses mahasiswa berbasis inkuiri pada mata kuliah Perkembangan Hewan?.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis kemampuan generik dan inkuiri mahasiswa melalui implementasi strategi kognitif menggunakan peta konsep dan peta pikir pada mata kuliah Perkembangan Hewan.
2. Menganalisis sikap ilmiah dan keterampilan proses mahasiswa berbasis inkuiri pada mata kuliah Perkembangan Hewan.

## 1.4 Manfaat penelitian

1. Menyediakan perangkat pembelajaran Perkembangan Hewan yang berbasis kompetensi dengan penerapan strategi kontekstual, inkuiri dan strategi kognitif sesuai karakteristik materi.
2. Menghasilkan inovasi pembelajaran melalui penerapan peta konsep dan peta pikir pada matakuliah perkembangan hewan.
3. Sebagai masukan bagi program studi pendidikan biologi dalam pengembangan perangkat pembelajaran sesuai dengan kurikulum berbasis kompetensi (KBK).

