

# PENGGUNAAN JURNAL BELAJAR UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP EMBRIOLOGI HEWAN MAHASISWA PRODI P.BIOLOGI FKIP UNS

Harlita, Riezky Maya Probosari  
Dosen Prodi P.Biologi FKIP UNS  
Email: [lita\\_uns@yahoo.co.id](mailto:lita_uns@yahoo.co.id)

## ABSTRAK

Tujuan dari penelitian untuk mengetahui apakah penggunaan jurnal belajar dapat meningkatkan penguasaan konsep embriologi hewan mahasiswa prodi P. Biologi FKIP UNS.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang dimulai dengan identifikasi permasalahan yang ada di kelas. Penelitian dilakukan dalam 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan tindakan berupa penyusunan langkah-langkah pembelajaran melalui penerapan penggunaan jurnal belajar metakognisi, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, analisis serta refleksi untuk tindakan berikutnya. Subjek penelitian adalah mahasiswa semester VI Prodi P. Biologi Tahun Pelajaran 2007/2008. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Kualitas pembelajaran dilihat dari penguasaan konsep mahasiswa. Refleksi belajar mahasiswa diukur menggunakan angket, sedangkan penguasaan konsep mahasiswa diukur melalui tes kognitif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan jurnal belajar metakognisi dapat meningkatkan penguasaan konsep mahasiswa dalam mata kuliah Embriologi Hewan. Hal ini terbukti dengan meningkatnya mahasiswa yang mendapat nilai A dan B, dengan prosentase nilai A dan B sebesar 80%.

**Kata kunci: jurnal belajar, penguasaan konsep, embriologi Hewan**

## PENDAHULUAN

Mutu sumber daya manusia (SDM) merupakan tantangan yang dihadapi pada abad ke-21 ini dan pada abad-abad mendatang. Sebuah tantangan yang tidak mengenal batas waktu dan tidak mengenal asal usul negara. Hanya bangsa yang memiliki SDM yang unggul yang akan memenangkan kompetisi global dan memiliki paspor untuk *survive* di masa mendatang. Karena itu, paradigma baru sistem pendidikan bermutu yang mengacu pada sistem *broad based education* yang berorientasi pada peningkatan *life skill* masyarakat dan sistem *high based education* untuk mengakomodasi kebutuhan masyarakat yang dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang pendidikan tinggi, sudah menjadi suatu kebutuhan yang dirasakan dan perlu menjadi skala prioritas pembangunan.

Embriologi Hewan merupakan salah satu mata kuliah pada Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta yang mempelajari berbagai tahap perkembangan hewan Vertebrata, metamorfosis, regenerasi dan teratologi.. Mata kuliah ini diberikan pada mahasiswa semester VI. Bobot mata



kuliah ini sebesar 3 SKS, masing-masing terbagi atas 2 SKS kuliah tatap muka serta 1 SKS praktikum. Pembelajaran yang dilakukan selama ini menggunakan visualisasi animasi dengan media LCD dan laptop. Pemberian tugas terstruktur dilakukan sebanyak 2 kali dalam 1 semester, berupa tugas membuat makalah dari situs internet dan terjemahan *textbook* berbahasa asing.

Pada beberapa topik, misalnya Organogenesis umumnya mahasiswa mengalami kesulitan dalam menguasai konsep yang diberikan. Hal ini terbukti ketika dosen memberikan tugas terstruktur mahasiswa belum bisa mengerjakan dengan benar. Sebagai fasilitator, dosen harus dapat bertindak sebagai pembimbing, mendorong mahasiswa untuk aktif mencari informasi, menumbuhkan rasa ingin tahu dan mendorong mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu yang didapat. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, umumnya mahasiswa yang mengikuti kuliah Embriologi Hewan kurang responsif dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini kemungkinan terjadi karena mahasiswa merasa kesulitan memahami berbagai konsep yang hirarkhi, sehingga mahasiswa harus menguasai konsep dasar dulu sebelum memahami konsep berikutnya. Mahasiswa juga cenderung enggan menggali sumber belajar di luar yang diberikan dosen, terutama jika sumber materi menggunakan bahasa asing. Di dalam kelas, terlihat bahwa partisipasi mahasiswa dalam bertanya ataupun menjawab masih tergolong rendah. Hal ini berimbas pada penguasaan konsep yang rendah sehingga hasil belajar kurang memuaskan, yang ditandai dengan banyaknya mahasiswa yang memperoleh nilai di bawah 3.

Salah satu alternatif pemecahan masalah yang bisa diterapkan adalah dengan penggunaan jurnal belajar. Di dalam jurnal belajar mahasiswa dapat mendiskripsikan kembali apa yang sudah dipelajari, menuliskan hal-hal yang menarik, menantang, dan membingungkan pada hari itu. Sementara itu dosen dapat menemukan hal-hal yang masih dirasa lemah dan dipandang belum bisa dimengerti dengan baik oleh siswa sehingga kelak dapat memperbaiki langkah-langkah yang akan datang guna meningkatkan keberhasilan pembelajaran. Dalam hal ini penyajian materi dibuat lebih sistematis dan menantang sehingga diharapkan mahasiswa terstimulasi untuk menggali hal-hal baru yang relevan dengan materi yang diberikan. Dosen harus bisa berperan sebagai fasilitator yang bersama-sama dengan mahasiswa selalu aktif mencari sumber materi yang *up to date* serta mendukung pembelajaran aktif. Jurnal belajar ini sekaligus menjadi bagian refleksi diri dalam pembelajaran, baik untuk mahasiswa dan dosen sehingga terjadi harmoni yang serasi. Dosen dan mahasiswa senantiasa termotivasi untuk terus meningkatkan pengetahuan serta saling berbagi pengalaman belajar.

Jurnal belajar yang digunakan dalam penelitian adalah Jurnal Metakognisi. Untuk meningkatkan pemikiran kritis, seseorang hendaklah memantau dan menyadari proses pemikirannya. Dalam jurnal metakognisi, mahasiswa menganalisa proses pemikiran sendiri selepas membaca, melakukan sesuatu aktivitas, menyelesaikan sesuatu masalah, atau membuat sesuatu keputusan. Jurnal Metakognisi menggalakkan mahasiswa merenung atas proses bacaan, konsep-konsep akhir, atau presentasinya. Persoalan Penting: Apakah yang menyebabkan Anda memperoleh faedah dari pengalaman ini? Apakah yang menyebabkan Anda akan berfikir semikian? Jika diberi masa yang lebih banyak,



apakah yang Anda akan ubah dan sesuaikan? Apakah cara membuat keputusan atau penyelesaian masalah itu cukup dan berkesan? Pada bagian kiri kertas, pelajar mencatat - 'Apakah Yang Saya Pelajari'. Pada bagian kanan - 'Bagaimanakah Saya Belajarnya' (Ng Kim Choy , 2000)

Masalah yang bisa dirumuskan dalam peningkatan kualitas dan relevansi pembelajaran ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah penggunaan jurnal belajar metakognisi dapat merangsang mahasiswa untuk belajar dan menggunakan daya pikir secara aktif terhadap mata kuliah Embriologi Hewan di Prodi P. Biologi?
2. Apakah penggunaan jurnal belajar metakognisi dapat meningkatkan pencapaian konsep belajar mahasiswa pada mata kuliah Embriologi Hewan di Prodi P. Biologi?

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana penggunaan jurnal belajar metakognisi terhadap penguasaan konsep mahasiswa pada mata kuliah Embriologi Hewan di Prodi . Biologi.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang bersifat deskriptif kualitatif. Rancangan penelitian dan solusi disusun sesuai dengan permasalahan yang terjadi pada proses pembelajaran di kelas. Adapun rancangan solusi yang diterapkan adalah penggunaan jurnal belajar untuk meningkatkan penguasaan konsep mahasiswa dalam pembelajaran. Dalam penerapan model pembelajaran tersebut digunakan tindakan berulang atau siklus dalam setiap pembelajaran. Produk akhir penelitian ini adalah penelaahan penggunaan jurnal belajar sebagai alternatif rancangan perbaikan dalam proses belajar mengajar pada mata kuliah Embriologi Hewan.

Rancangan pengembangan dirinci sesuai dengan kaidah penelitian tindakan, yaitu dimulai dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Kriteria keberhasilan yang ingin dicapai dalam siklus pertama adalah hasil belajar mahasiswa (70% mahasiswa memperoleh nilai B ) dan apabila kriteria tersebut belum tercapai pada siklus pertama, maka dilakukan siklus berikutnya dengan kriteria keberhasilan yang sama sampai terlihat indikasi ketercapaian kriteria tersebut. Hasil belajar mahasiswa diambil dari nilai UK mahasiswa.

Tabel 1 Indikator Kinerja Pembelajaran

<b>Kategori</b>	<b>Indikator</b>	<b>Cara Perhitungan</b>
<i>Input</i>	Persentase mahasiswa dengan nilai Anatomi Chordata > 60 ( C )	Nilai UAS mahasiswa semester 3 TA 2007/2008
	Rata-rata nilai Histologi mahasiswa	Nilai UAS mahasiswa semester 4 TA 2007/2008
<i>Process</i>	Rata-rata nilai mid semester Embriologi Hewan	Mahasiswa semester berjalan
	Rata-rata waktu penyelesaian tugas terstruktur	Mahasiswa semester berjalan



Kategori	Indikator	Cara Perhitungan
	Tingkat kehadiran mahasiswa	Absensi satu semester
	Ketepatan rencana dan pelaksanaan perkuliahan / praktikum	Kecocokan pelaksanaan dengan rencana kuliah/praktikum
<i>Output</i>	Jumlah mahasiswa dengan nilai mata kuliah >70	Mahasiswa semester berjalan
<i>Outcome</i>	Tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pembelajaran	Perhitungan dengan angket
	Motivasi mahasiswa dalam mata kuliah terkait	Perhitungan dengan angket
	Keluhan ( <i>complaint</i> ) mahasiswa terhadap pembelajaran	Keluhan ( <i>complaint</i> ) pengguna lulusan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian selesai dilaksanakan dalam 2 siklus karena indikator yang diharapkan dapat tercapai pada akhir siklus 2. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan penguasaan konsep mahasiswa pada mata kuliah Embriologi Hewan. Hasil penilaian penguasaan konsep mahasiswa antar siklus dan hasil angket refleksi dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

### 1. Penilaian Penguasaan Konsep

#### a. Tabel prosentase nilai presentasi kelas

No.	Rentang nilai	Siklus 1	Siklus 2
1.	>80	10,00	20,00
2.	70-79	45,00	68,00
3.	60-69	40,00	12,00
4.	<59	5,00	0
Jumlah		100,00	100,00

#### b. Tabel prosentase nilai UK

No.	Rentang nilai	Siklus 1	Siklus 2
1.	>80	12,00	25,00
2.	70-79	35,00	55,00
3.	60-69	43,00	20,00
4.	<59	10,00	0
Jumlah		100,00	100,00

### 2. Penilaian Angket Refleksi Diri dalam Pembelajaran oleh Mahasiswa

No.	Rentang nilai	Siklus 1	Siklus 2
1.	61-75	2,00	40,00
2.	46-60	48,00	34,00
3.	31-45	44,00	24,00
4.	16-30	6,00	2
5.	<15	0	0
Jumlah		100,00	100,00



### 3. Penilaian Angket penggunaan jurnal metakognisi

No.	Rentang nilai	Siklus 1	Siklus 2
1.	41-50	0,00	44,00
2.	31-40	52,00	36,00
3.	21-30	40,00	20,00
4.	11-20	8,00	0
5.	<10	0	0
Jumlah		100,00	100,00

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, secara umum didapatkan bahwa prosentase mahasiswa yang lulus sebesar 100% dengan prosentase nilai A dan B sebesar 80 persen. Penelitian dinyatakan selesai pada akhir siklus 2 karena indikator kinerja yang diharapkan sudah tercapai.

Pemanfaatan jurnal belajar metakognisi merupakan hal yang baru bagi mahasiswa. Jurnal belajar metakognisi merupakan wadah bagi mahasiswa untuk menilai kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada hari itu, sehingga dosen bisa merencanakan perbaikan yang akan dilakukan selanjutnya. Jurnal belajar metakognisi diterapkan dalam hal ini sebagai sarana optimalisasi refleksi diri dalam pembelajaran sehingga dosen dan mahasiswa bersama-sama bersinergi memberi masukan dan menelaah kekurangan masing-masing dalam pembelajaran sehingga diharapkan hasil pembelajaran bisa optimal. Penelitian ini dilaksanakan dengan indikator kinerja utama jumlah mahasiswa yang memperoleh nilai diatas B sebesar 70%.

Penerapan metode dan media pembelajaran yang efektif merupakan salah satu upaya untuk pemecahan berbagai masalah pendidikan antara lain: rendahnya pemahaman konsep, kecenderungan mahasiswa menghafal materi pelajaran, kurangnya aktifitas mahasiswa dalam pembelajaran serta kebosanan mahasiswa dengan metode ceramah yang dilakukan dosen. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan adalah pola pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual merupakan konsep yang membantu dosen dalam mengkaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong mahasiswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan anggota masyarakat. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh oleh Nurhadi (2004) bahwa pengetahuan yang disampaikan akan menjadikan fakta – fakta preposisi yang mencerminkan ketrampilan yang dapat diterapkan. Dalam proses pembelajaran tugas dosen mengelola kelas sebagai tim yang bekerja sama untuk menemukan sesuatu yang baru bagi mahasiswa.

Berdasarkan hasil pengamatan dan evaluasi diperoleh temuan bahwa pada awal pembelajaran, terutama pada siklus 1, mahasiswa terlihat masih asing (kurang terlibat dalam pembelajaran/ kurang antusias). Selain itu motivasi dan keaktifan mahasiswa belum tampak, bahkan pada waktu pelaksanaan presentasi kelas dan diskusi mahasiswa masih banyak tergantung dari instruksi dosen sehingga waktu yang diberikan belum digunakan secara optimal. Pada kegiatan diskusi banyak mahasiswa yang belum menampakkan interaksi dan belum berani mengemukakan pendapatnya. Kreativitas mahasiswa pada saat presentasi dan menyajikan materi hasil terjemahan pun masih kurang. Hal-hal tersebut kemungkinan disebabkan karena pelaksanaan presentasi kelas merupakan hal yang baru bagi mahasiswa.



Semua pendapat mahasiswa terangkum dalam jurnal metakognisi, dimana masih ada beberapa mahasiswa yang mengeluhkan banyaknya tugas yang harus dikerjakan, dan sulitnya mencari literatur berbahasa Indonesia. Jurnal belajar seharusnya menjadi tempat yang tepat bagi mahasiswa untuk menyampaikan semua permasalahan pembelajaran yang dihadapi di kelas, tapi nyatanya pada siklus 1 masih banyak mahasiswa yang enggan menyampaikan apa yang mahasiswa rasakan.

Hal ini untungnya tidak terjadi di siklus 2, dimana mahasiswa mulai bersikap terbuka kepada dosen berkaitan dengan apa yang mereka kehendaki atau apa yang kurang mereka kehendaki. Berdasarkan hasil refleksi siklus 1 yang diperoleh dari hasil rangkuman jurnal metakognisi dan evaluasi, dosen berusaha memberi motivasi kepada mahasiswa untuk lebih berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, terutama dalam diskusi dan tanya jawab. Dengan adanya *reward* dari dosen berupa penambahan poin nilai pada mahasiswa yang bisa menjawab pertanyaan atau melontarkan pertanyaan yang bermutu pada presentasi kelas membuat mahasiswa bergairah mengikuti diskusi kelas.

Penilaian dosen tidak hanya bergantung pada ada atau tidaknya pembuatan jurnal metakognisi. Melalui jurnal metakognisi diharapkan peserta didik bertanggung jawab. Selain melatih peserta didik menuangkan informasi dalam bentuk tulisan, jurnal metakognisi ini dimaksudkan untuk menjadi sarana catatan mereka dalam belajar. Menurut Ng Kim Choy (2000) penulisan jurnal belajar amat berguna untuk meningkatkan kemahiran pembelajaran dan kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif.

Refleksi merupakan penilaian terhadap proses pembelajaran yang telah dijalani. Dari hasil refleksi pembelajar dapat menentukan langkah ke depan guna mencapai keberhasilan dan menghindari kegagalan. Keberhasilan belajar mandiri banyak ditentukan oleh kemampuan refleksi. (Haris Mujiman, 2006). Dalam pendidikan, refleksi bagi dosen dan mahasiswa pada akhir pelajaran adalah dengan selalu melihat kembali dan bertanya. Dengan sikap reflektif memungkinkan dosen memperbaiki diri baik dalam pengetahuan, pembelajaran, dalam sikap, maupun dalam relasi dengan mahasiswa. Bila ada yang tidak baik, dicoba dicari sebabnya dan bagaimana mengatasinya dikemudian hari. (Paul Suparno, 2005). Hal inilah yang nampak pada akhir penelitian, yaitu terciptakan sinergi positif antara dosen dan mahasiswa dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran yang ingin dicapai bisa terwujud.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa Penguasaan konsep mata kuliah Embriologi Hewan bisa ditingkatkan dengan adanya jurnal belajar metakognisi, terbukti dengan meningkatnya mahasiswa yang mendapat nilai A dan B, dengan prosentase nilai A dan B sebesar 80%.



## DAFTAR REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Dimiyati dan Mudjiono. 2003. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Haris Mujiman. 2006. *Manajemen Pelatihan Berbasis Belajar Mandiri*
- Ng Kim Choy. 2000. *Jenis-jenis Jurnal Untuk Meningkatkan Kesan Pembelajaran dan Pemikiran*. <http://www.teachersrock.net>) Diakses tanggal 24 Februari 2008
- Ng Kim Choy. 2000. *Log Pembelajaran* . <http://www.teachersrock.net>) Diakses tanggal 24 Februari 2008

