

**Peningkatan kualitas pembelajaran dalam bidang Ekologi  
di Perguruan Tinggi melalui penerapan  
Praktikum Mandiri\*)**

Sugiyarto\*\*)

**ABSRTRAK**

Kejenuhan dalam rutinitas proses belajar-mengajar, rendahnya aktivitas-kreativitas serta ketidakpahaman mahasiswa tentang aplikasi materi perkuliahan dalam pemecahan masalah merupakan bagian permasalahan besar dalam sistem pembelajaran Biologi di Perguruan Tinggi. Sebagai akibatnya mahasiswa cenderung pasif dalam proses belajar-mengajar dan mengikuti pola formalistik dalam penyelesaian studinya. Model pembelajaran *acative learning* yang diterapkan melalui pendekatan *problem-based learning*, salah satunya dengan introduksi penerapan praktikum mandiri terbukti memberikan sumbangan berarti dalam mengatasi masalah-masalah tersebut. Dalam kegiatan ini mahasiswa dibagi dalam beberapa kelompok, diberikan topik praktikum berdasarkan masalah aktual yang ada dan secara terbimbing kelompok praktikan tersebut dilatih untuk merencanakan, melaksanakan, menganalisa data dan melaporkan hasilnya secara tertulis maupun secara lisan.

Berdasarkan hasil evaluasi selama tiga tahun terakhir penerapan praktikum mandiri dalam bidang Ekologi di Jurusan Biologi FMIPA UNS Surakarta didapatkan nilai positif antara lain: (1) mahasiswa memahami aplikasi materi yang dikaji dalam pemecahan masalah melalui pengalaman penelitian, (2) mahasiswa terbimbing dalam proses perencanaan, pelaksanaan, analisa data dan pelaporan kegiatan praktikum sehingga terpacu untuk segera menyusun proposal tugas akhir maupun proposal penelitian hibah kompetitif, misalnya PKM, PKM dll., (3) terbangunnya motivasi dan etos juang mahasiswa dalam studi literatur terkait topik praktikumnya secara mandiri serta (4) adanya stimulasi terhadap kemampuan kerjasama dalam *team-work*. Akan tetapi masih ada berbagai kendala penerapan praktikum mandiri tersebut, antara lain: (1) keterbatasan waktu, (2) instrumen penilaian dan (3) tingginya intensitas pembimbingan.

Kata kunci: *Active learning*, *problem-based-learning*, praktikum mandiri, pembelajaran Ekologi

---

\*) Disampaikan pada Semiloka Nasional "Peningkatan Kualitas Pembelajaran Melalui Active Learning Menuju Profesionalisme Guru" diselenggarakan oleh Prodi Pendidikan Biologi FKIP UNS Surakarta, 18 Juni 2009

\*\*\*) Jurusan Biologi FMIPA, Prodi Biosains PPs, Puslitbang Bioteknologi dan Biodiversitas LPPM UNS Surakarta