

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA KONSEP RANCANGAN EKSPERIMEN DALAM MATA KULIAH BIOMETRI**

**SUWONDO**

**RINGKASAN**

Telah dilakukan Penelitian Tindakan Kelas dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran di Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA FKIP UNRI pada Semester Genap Tahun ajaran 2007/2008 dari bulan Maret sampai Mei 2008, dengan Judul : **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA KONSEP RANCANGAN EKSPERIMEN DALAM MATA KULIAH BIOMETRI**. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada konsep Rancangan Eksperimen dalam perkuliahan Biometri, sehingga pembelajaran dapat menyenangkan yang akhirnya akan meningkatkan hasil belajar mahasiswa

Subyek penelitian adalah mahasiswa Program Strata 1 Pendidikan Biologi yang mengambil mata kuliah Biometri yang berjumlah 47 mahasiswa ( 5 laki-laki dan 42 perempuan). Parameter yang diamati meliputi : (1) Hasil belajar yang dilihat dari daya serap, dan ketuntasan individu mahasiswa , (2) Aktivitas mahasiswa selama proses pembelajaran. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan 2 siklus. Siklus pertama terdiri dari 2 kali pertemuan dan 1 kali tes ( kuis ) dengan pokok bahasan metode perancangan percobaan dan unsur-unsur penting perancangan percobaan,. Siklus kedua terdiri dari 3 kali pertemuan ,1 kali tes (kuis) dengan bahasan rancangan acak lengkap (RAL). Setiap pertemuan untuk tindakan berlangsung selama 2 X 50 menit. Tahapan pada setiap siklus terdiri dari : Persiapan, Pelaksanaan, Observasi ,Evaluasi serta Refleksi. Data dikumpulkan melalui instrumen penelitian berupa : Satuan Acara Perkuliahan (SAP), Lembar Kegiatan Mahasiswa (LKM), Tes Hasil Belajar, Lembar observasi aktivitas pembelajaran mahasiswa. Data hasil pengamatan dianalisis secara deskriptif.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar antara sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran PBL. Mahasiswa yang memperoleh hasil belajar katagori baik sekali setelah pembelajaran PBL lebih banyak yaitu 38 orang (80,85%) dibandingkan sebelum pembelajaran PBL 8 orang (17,02%) , begitu juga mahasiswa yang termasuk katagori kurang dan gagal mengalami penurunan. Pada siklus 1 terdapat 1 orang (2,17%) yang termasuk katagori gagal tetapi setelah siklus ke 2 tidak terdapat lagi. Penerapan model pembelajaran PBL dipandang efektif diterapkan pada mata kuliah Biometri pada konsep rancangan percobaan.

Terjadinya peningkatan hasil belajar setelah penerapan model pembelajaran PBL erat kaitannya dengan keterampilan berfikir mahasiswa dalam memecahkan masalah yang autentik sehingga mahasiswa aktif bekerjasama dengan kelompoknya dan memudahkan mahasiswa dalam melakukan penyelidikan, mengerjakan LKM serta membuat laporan hasil pemecahan masalah. Sesuai dengan pendapat Ibrahim (2004), bahwa PBL dapat membantu mahasiswa dalam meningkatkan kemampuan berfikir, memecahkan masalah dan keterampilan intelektual mahasiswa. Natuna dan Yusuf (2004), menyatakan bahwa tujuan pembelajaran PBL adalah menyajikan kepada peserta didik situasi masalah yang autentik dan bermakna, sehingga dapat memberikan kemudahan dalam melakukan penyelidikan dan inkuiri.

Dilihat dari ketuntasan belajar individu mahasiswa, penerapan model pembelajaran PBL memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar pada pokok bahasan rancangan percobaan , sebelum perlakuan yang tuntas 70,21% dan setelah penerapan model pembelajaran PBL siklus 1 ( 70,21%) dan ke 2 (100%) . Hal ini tidak terlepas dari kemampuan mahasiswa dalam memecahkan masalah yang diberikan lebih kritis, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berfikir dan lebih mandiri dalam memecahkan masalah . Pada saat berdiskusi mahasiswa terlihat lebih aktif dan melakukan kerja sama yang baik dalam belajar sehingga memperoleh hasil belajar yang baik pula. Akrivitas belajar mahasiswa dalam bekerja sama dalam kelompok, mengajukan pertanyaan, aktif memecahkan masalah masuk dalam katagori baik sekali.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa (1)Hasil belajar Biometri pada mahasiswa, setelah penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) mengalami peningkatan yang signifikan dengan katagori baik sekali sebanyak 38 orang (80,85%)

dengan interval nilai 81 sampai 100. (2) Aktivitas mahasiswa dalam poses belajar mengajar dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) pada mata kuliah Biometri dikategorikan baik, dari rata-rata aktivitas belajar sebesar 67,69%. Sedangkan aktivitas mahasiswa dalam melaksanakan percobaan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) pada mata kuliah Biometri dikategorikan baik sekali, dengan rata-rata sebesar 84,21 %. (3) Model *Problem Based Learning* (PBL) efektif diterapkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada konsep rancangan percobaan pada mata kuliah Biometri di Program Studi Biologi T.A. 2007/2008. Hal ini berdasarkan dari hasil belajar mahasiswa dan aktivitas belajar mahasiswa. Disarankan kepada dosen Program Studi Pendidikan Biologi agar dapat menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam perkuliahannya sebagai salah satu alternatif variasi dalam kegiatan belajar mengajar sehingga pembelajaran dapat efektif.