

UPAYA PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR KALKULUS II MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN METODE *PROBLEM POSING* PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA FMIPA UNY TAHUN AKADEMIK 2001/2002

Oleh: Endang Listyani dan Ali Mahmudi
Jurusan pendidikan matematika FMIPA UNY

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mendiskripsikan prestasi belajar mahasiswa dan untuk mengetahui apakah mahasiswa berminat terhadap kegiatan pembelajaran dengan metode pemberian tugas pengajuan soal (*problem posing*).

Penelitian ini dilakukan melalui tindakan kelas (*classroom action research*). Tindakan dilakukan melalui dua siklus dan dikenakan pada mahasiswa peserta kuliah Kalkulus II tahun akademik 2001/2002. Tindakan yang diberikan pada tiap siklus berupa pembelajaran dengan metode pemberian tugas pengajuan soal beserta penyelesaiannya. Tugas ini diberikan pada setiap akhir pembahasan suatu pokok bahasan, dikerjakan di kelas atau sebagai tugas rumah. Beberapa soal dan penyelesaiannya didiskusikan dengan pembuat soal sebagai pemrasaran.

Hasil evaluasi pada akhir siklus I menunjukkan bahwa mahasiswa berminat terhadap metode pembelajaran ini, tetapi frekuensi pemberian tugas perlu dikurangi. Pada akhir siklus I ini dilakukan ujian sisipan I. Dalam siklus II, pemberian tugas dan diskusi sebagai pertanggungjawaban atas tugas itu dilakukan setelah beberapa pokok bahasan dibicarakan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 79% mahasiswa telah tuntas belajar berdasarkan kriteria ketuntasan yang telah ditentukan, mahasiswa berminat terhadap pembelajaran dengan metode pemberian tugas pengajuan soal, dan mahasiswa terlatih untuk menyusun soal dengan baik.

Kata kunci: Kalkulus II, *problem posing*, minat.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Mata kuliah Kalkulus II merupakan salah satu mata kuliah wajib tempuh bagi mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika. Melalui mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir abstrak, analisis, penalaran, dan pemecahan masalah sebagai bekal untuk menempuh mata kuliah lain yang memerlukan mata kuliah kalkulus sebagai prasyaratnya. Untuk mencapai hal itu, diperlukan adanya sarana yang mendukung, pemilihan metode atau pendekatan yang sesuai, dan penciptaan suasana kondusif yang memungkinkan mahasiswa secara mandiri dapat menumbuhkembangkan kemampuan-kemampuan tersebut.

Dalam pembelajaran matematika dituntut adanya keserasian antara pengajaran yang menekankan pada pemahaman konsep dan pengajaran yang menekankan pada keterampilan pemecahan masalah. Sebatas pengamatan peneliti, kemampuan-kemampuan yang dituntut dalam mata kuliah Kalkulus II seperti dikemukakan di atas belum dapat terwujud dengan baik. Mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi Kalkulus II dengan baik, baik secara konseptual maupun dalam hal pemecahan masalah. Padahal pemecahan masalah merupakan cara terbaik untuk meningkatkan kemampuan matematika seseorang,