

ABSTRAK

M. YUS EFENDI, Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Penalaran Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Peluang Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Di SMA Negeri 2 Binjai. Tesis. Medan: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan, 2013.

Penelitian Tindakan Kelas (*Class Action Research*) ini bertujuan untuk mengetahui: bagaimana efektivitas dan respon siswa terhadap model pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan pemahaman konsep dan penalaran matematika siswa pada materi peluang di SMA Negeri 2 Binjai pada tahun pelajaran 2012/2013.

Penelitian tindakan ini dilakukan dalam dua siklus dengan tahapan perencanaan (*plan*), tindakan (*action*), observasi (*observation*) dan refleksi (*reflective*). Metode yang digunakan adalah menerapkan model pembelajaran berbasis masalah selama proses pembelajaran dikelas. Instrumen yang digunakan adalah tes akhir disetiap siklus I dan II, lembar observasi guru, lembar observasi siswa dan angket respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah. Dari 32 orang siswa terdapat 28 orang siswa (87,50%) dinyatakan tuntas secara individual yaitu siswa yang mendapat nilai 76 dengan rata-rata 80,56. Nilai rata-rata kelas adalah 79,25 dengan tingkat ketuntasan belajar klasikal direncanakan minimal adalah 85%.

Efektivitas model pembelajaran berbasis masalah yang didesain dengan membentuk kelompok-kelompok belajar kecil yang terdiri dari 5-6 orang sangat baik dan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan penalaran matematika. 87% siswa memberikan respon positif dan senang terhadap proses pembelajaran, 91% siswa menyatakan memberikan kesempatan mereka untuk berfikir serta 84% merasa lebih mudah dalam memahami konsep-konsep matematika dan mengembangkan penalaran melalui pembelajaran berbasis masalah.

Kata kunci: *Pembelajaran Berbasis Masalah, Pemahaman Konsep, Penalaran Matematika*



ABSTRACT

M. YUS EFENDI, Effort to Improve Understanding Concepts And Reasoning Ability Math Students In Probability Subject With Using Problem Based Learning Model in SMA Negeri 2 Binjai. Thesis. Medan: Postgraduate Program, State University of Medan, 2013.

Classroom Action Research aims to find out: how the effectiveness and students' response to the problem based learning model in improving the understanding of mathematical concepts and reasoning of students in Probability subject matter in SMA Negeri 2 Binjai in the academic year 2012/2013.

This action research was conducted in two cycles with stages of planning, action, observation and reflection. The method used is to apply a model of problem-based learning during the learning process in class. The instrument was used the end of each test cycle I and II, teacher observation sheet, student observation sheets and student questionnaire responses to the implementation of problem based learning.

From 32 students there are 28 students (87.50%) stated that students complete individually who scored 76 with an average of 80.56. Value of the class average is 79.25 with the level of exhaustiveness learn classical is planned minimum is 85%.

Effectiveness of problem-based learning model is designed to form small study groups consisting of 5-6 people is very good and effective in improving the understanding of mathematical concepts and reasoning. 87% of students responded positively and fun to the learning process, 91% of students claimed to give them the opportunity to think and 84% found it easier to understand mathematical concepts and develop reasoning through a problem-based learning.

Keywords: *Problem-Based Learning, Understanding Concepts, Mathematical Reasoning*