

ABSTRAK

Mimi Nur Hajizah (2015). **Desain Didaktis untuk Mengatasi *Learning Obstacle* pada Materi Hubungan Sudut Pusat, Panjang Busur, dan Luas Juring Lingkaran**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan desain didaktis pada pembelajaran materi lingkaran SMP, khususnya hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring lingkaran. Desain didaktis yang dikembangkan terdiri dari tiga kegiatan yang diperoleh dari tiga tahap formal yang dilakukan penulis selama proses penelitian. Tahap pertama adalah analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran untuk memperoleh desain didaktis hipotetik. Penyusunan desain didaktis hipotetik didahului dengan studi pendahuluan yang meliputi identifikasi *learning obstacle* siswa serta analisis teoritis dan repersonalisasi. Identifikasi *learning obstacle* siswa dilakukan di suatu SMP di kota Jakarta Selatan dengan melibatkan 34 siswa kelas IX dengan menganalisis hasil jawaban siswa atas soal-soal yang diberikan, menganalisis hasil wawancara guru dan siswa, serta menganalisis buku teks pelajaran yang digunakan di sekolah. Tahap kedua adalah analisis metapedadidaktik yang tercermin dalam implementasi desain. Implementasi desain dilakukan di SMP tempat studi pendahuluan dengan melibatkan 36 siswa kelas VIII. Tahap ketiga merupakan tahap refleksi dengan melakukan analisis retrospektif. Hal ini dilakukan guna memperoleh informasi untuk revisi desain hingga menghasilkan desain didaktis empirik. Desain didaktis empirik yang dihasilkan memungkinkan untuk dikembangkan lebih lanjut melalui tiga tahap formal yang sama.

Kata Kunci: desain didaktis, matematika, *learning obstacle*, lingkaran

ABSTRACT

This research aims to develop a didactical design of learning about circle at junior high school, especially the relationship between central angle, length of arc, and area of segment of the circle. Developed didactical design consists of three activities obtained from three formal stages during the research process. The first stage is the analysis of the didactical situation before learning to obtain a hypothetical didactical design. Preparation of hypothetical didactical design is preceded by a preliminary study which includes the identification of obstacles student learning as well as the theoretical analysis and repersonalisasi. Identification of learning obstacle is conducted at a junior high school in South Jakarta involving 34 students of class IX by analyzing the results of the students' answers on the questions provided, analyzing the results of interviews of teachers and students, as well as analyzing the textbooks used at the schools. The second stage is the analysis metapedadidaktik which is reflected in the design implementation. Design implementation is conducted at junior high school where a preliminary study done involving 36 students of class VIII. The third stage is the stage of reflection by conducting a retrospective analysis. This is done in order to obtain information for a revised design to produce empirical didactical design. The developed empirical didactical design allows for further development through the three stages of the same formal.

Keywords: *didactical design, mathematics, learning obstacle, circle*