

## ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Desain Didaktis pada Pembelajaran Konsep Persamaan Trigonometri.” Hakikat penelitian ini adalah menyusun suatu desain didaktis konsep persamaan trigonometri yang didasari dari *learning obstacle* (hambatan dalam pembelajaran) dan *learning trajectory* (alur pembelajaran) pada konsep tersebut. Uji *learning obstacle* dilakukan pada siswa SMA kelas XI MIA, sementara penelitian desain didaktis dilakukan pada siswa SMA kelas X MIA. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui gambaran *learning obstacle* (khususnya hambatan epistemologis) yang terkait dengan konsep persamaan trigonometri, mengetahui desain didaktis tentang konsep persamaan trigonometri berdasarkan analisis masalah yang sudah teridentifikasi, mengetahui implementasi desain didaktis, khususnya ditinjau dari situasi didaktis di kelas, respons siswa yang muncul, serta analisis interaksi, mengetahui desain didaktis revisi berdasarkan hasil implementasi mengenai konsep persamaan trigonometri, mengetahui implementasi desain didaktis revisi, khususnya ditinjau dari situasi didaktis di kelas, respons siswa yang muncul, serta analisis interaksi, dan mengetahui kendala atau hambatan dari desain didaktis revisi yang telah dibuat sebelumnya mengenai konsep persamaan trigonometri. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, serta studi dokumentasi. Hasil *learning obstacle* yang ditemukan adalah adanya hambatan epistemologis terkait *concept image* yang ada mengenai persamaan trigonometri, konteks variasi informasi yang tersedia pada soal, dan koneksi dengan konsep matematika lainnya. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan desain didaktis ini merupakan salah satu alternatif dalam pembelajaran konsep persamaan trigonometri sehingga *learning obstacle* yang ditemukan dapat dikurangi. Desain didaktis tersebut merupakan hasil revisi dari desain didaktis sebelumnya dilihat dari implementasi secara langsung di kelas dan hasil uji *learning obstacle*.

**Kata kunci: desain didaktis**

## ABSTRACT

The research titled "Didactical Design on Learning Concept of Trigonometry Equations." The essence of this research is to construct a didactical design concept trigonometry equations are based on learning obstacles and learning trajectory on the concept. Learning obstacle test conducted on high school students in class XI MIA, while the didactical design research implemented on high school students in class X MIA. The purpose of this research are to know description of learning obstacle (especially epistemological obstacle) associated with the concept of trigonometry equations, to know the didactical design concept of trigonometry equations based on the analysis of the problems that have been identified, to know the implementation of didactical design, especially in terms of the situation didactic in the classroom, a student's response which appeared, as well as interaction analysis, to know the didactical design revision based on the results of the implementation of trigonometry equations concept, to know the implementation of didactical design revision, especially in terms of the didactical situation in the classroom, a student's response appear, as well as analysis of the interaction, and to know the obstacles of didactical design revisions have been made previously about the concept of trigonometry equations. This research used qualitative methods and techniques of data collection is done by observation, interviews, and documentation. The result of found learning obstacle is the existence of related epistemological obstacles concept image exists on trigonometry equations, variation context information is available on the matter, and connections with other mathematical concepts. From the results of this research concluded that by using this didactical design is one alternative learning concepts so the didactical design can minimize the learning obstacle are found. The didactical design is a revision of a previous didactical design seen from the implementation directly in the classroom and learning obstacle test results.

**Keywords: didactical design**