

ABSTRAK

Anna Suzana (1005293). (2014). Desain Didaktis Konsep Luas Permukaan Prisma pada Pembelajaran Matematika SMP Berdasarkan *Learning Obstacle* dan *Learning Trajectory*

Pada hakikatnya penelitian ini adalah menyusun desain didaktis konsep luas permukaan prisma berdasarkan *learning obstacle* dan *learning trajectory*. Subjek penelitian meliputi siswa kelas VIII, X, XI dan XII untuk uji identifikasi *learning obstacle* serta siswa kelas VIII untuk implementasi desain didaktis. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui *learning obstacle* yang terkait dengan konsep luas permukaan prisma, mengetahui *learning trajectory* pada pembelajaran luas permukaan prisma, mengetahui desain didaktis tentang konsep luas permukaan prisma yang mampu mengurangi *learning obstacle*, mengetahui hasil implementasi desain didaktis khususnya ditinjau dari respon siswa yang muncul serta desain didaktis revisi. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan teknik triangulasi antara observasi dan dokumentasi. Hasil identifikasi *learning obstacle* menunjukkan adanya *learning obstacle* yang diakibatkan hambatan epistemologis terkait pemahaman konsep alas prisma, perumusan luas permukaan prisma dan koneksi luas permukaan prisma dengan konsep matematika yang lain. Sebagai antisipasi agar *learning obstacle* tersebut tidak terulang kembali, maka disusun suatu desain didaktis awal yang didasarkan *learning trajectory* yang telah disusun. Analisis terhadap respon siswa selama implementasi desain didaktis awal dapat dijadikan landasan untuk perbaikan desain didaktis selanjutnya. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan desain didaktis ini merupakan salah satu alternatif dalam pembelajaran konsep luas permukaan prisma di SMP kelas VIII sehingga *learning obstacle* yang ditemukan dapat dikurangi.

Kata kunci : *Learning obstacle*, *learning trajectory*, desain didaktis, *didactical design research (DDR)*.

Anna Suzana 2014

Desain didaktis konsep luas permukaan prisma pada pembelajaran matematika SMP berdasarkan learning obstacle dan learning trajectory

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ABSTRACT

Anna Suzana (1005293). (2014). Didactic Design of Surface Area of Prism concept in Mathematics Learning of Junior High School Based Learning Obstacle and Learning Trajectory.

This research essentially is to develop a didactic design of surface area of prisms concept based of learning obstacle and learning trajectory. Research subjects include students of class VIII, X, XI and XII for learning obstacle identification test and students of class VIII for didactic design implementation. The purpose of this research was to knowing learning obstacle associated with the surface area of prisms concept, knowing learning trajectory on the surface area of prisms learning, knowing the didactic design of surface area of a prism concept that can reduce the learning obstacle, knowing the results of the implementation of the didactic design, especially in terms of student responses appear and revisions didactic design. This research used qualitative methods and techniques of data collection techniques using the technique of triangulation between the observation and documentation. The results of identification learning obstacle indicate that learning obstacle related epistemological obstacle are less understanding of of the prism base concept, the formulation of the surface area of prisms and connection surface area of prisms concept with other mathematical concepts. As anticipation the learning obstacle is not repeated, so an initial didactic design was develop based learning trajectory that has been compiled. Analysis of the students' responses during the implementation of the initial didactic design can be used as a basis for further improvement of the didactic design. From the research it can be concluded that by using this didactic design is one of the alternatives in learning the surface area of prisms concept in junior high of class VIII found that learning obstacle can be reduced.

Anna Suzana 2014

Desain didaktis konsep luas permukaan prisma pada pembelajaran matematika SMP berdasarkan learning obstacle dan learning trajectory

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Keywords: Learning obstacle, learning trajectory, didactic design, didactical design research (DDR).

Anna Suzana 2014

Desain didaktis konsep luas permukaan prisma pada pembelajaran matematika SMP berdasarkan learning obstacle dan learning trajectory

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu