

ABSTRAK

Dean Refangga Setiadi (1602922). Desain Didaktis Dimensi Tiga Melalui Pendekatan Analitik dan Geometri Serta Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Siswa

Penelitian ini merupakan penelitian desain didaktis (*Didactical Design Research*) tentang desain didaktis dimensi tiga melalui pendekatan analitik dan geometri serta pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa. Masalah yang melatarbelakangi penelitian ini adalah kurangnya kemampuan tilikan ruang siswa yang merupakan masalah utama dari desain didaktis dimensi tiga melalui pendekatan geometri. Oleh karena itu, diperlukan desain didaktis dimensi tiga melalui pendekatan yang berbeda untuk mengatasi masalah tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk menyusun desain didaktis topik dimensi tiga dengan pendekatan analitik dan juga pendekatan geometri, dan mengkaji perbedaan pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa berupa kecakapan matematis siswa (*Mathematics Proficiency*). Metode penelitian yang digunakan merupakan metode penelitian desain didaktis melalui tiga tahapan analisis yaitu analisis situasi didaktis, analisis metapedadidaktik, dan analisis retrospektif untuk menyusun kedua desain dan mengkaji perbedaan pengaruh yang dihasilkan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI pada salah satu sekolah SMA swasta di Bandung. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, desain didaktis dimensi tiga melalui pendekatan analitik dapat menjadi alternatif untuk mengajar topik dimensi tiga pada siswa yang memiliki kemampuan tilikan ruang pada tingkat rendah dan memberikan perbedaan pengaruh pada kelancaran prosedural serta kompetensi strategis siswa dikarenakan perbedaan penekanan dari kemampuan tilikan ruang antar kedua desain didaktis.

Kata Kunci : *Didactical design research*, desain didaktis, dimensi tiga, analitik, geometri, kecakapan matematis

ABSTRACT

Dean Refangga Setiadi (1602922). Didactical Design of Three-dimensional Through Analytical and Geometry Approach and Its Influence to Student's Learning Results.

This research was a didactical design research on didactical design of three-dimensional through analytical and geometry approach and its influence to student's learning results. The underlying problem of this research is the lack of students' spatial ability which is a major problem of the didactical design of three-dimensional through the geometry approach. Therefore, it needs a didactical design of three-dimensional through different approaches to solve the problem. The purpose of this research is to design the didactic design of three-dimensional topics with analytical approach and also geometry approach, and to examine the difference of its effect on students' learning results in the form of students' mathematics proficiency. The research method used is didactical design research through three stages of analysis that is didactic situation analysis, metapedadidactic analysis, and retrospective analysis to arrange the two designs and to study the difference of the resultant effect. The subject of this research is the students 11th grade at one of the private senior high schools in Bandung. Based on the results and discussion of the research, the three-dimensions' didactic design through the analytic approach can be an alternative to teaching three-dimensions' topics to students who possess low-level of spatial ability and differentiate their influence on procedural prowess and students' strategic competence due to the different emphases of the spatial ability in both didactical designs.

Key Word: Didactical design desearch, didactical design, three-dimensional, analytic, geometry, mathematics proficiency