

ABSTRAK

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81A Tahun 2013 menjelaskan bahwa kegiatan pembelajaran perlu menggunakan prinsip pembelajaran diantaranya berpusat pada peserta didik. Namun, saat ini tidak semua siswa mampu mengungkapkan ide atau gagasannya, mereka masih malu untuk menjelaskan argumen terhadap soal-soal yang diberikan. Terdapat beberapa *learning obstacle* yang dialami siswa, khususnya dalam mempelajari konsep Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV). Padahal, materi ini sangat penting untuk dipahami oleh siswa sebagai dasar mempelajari matematika di tingkat selanjutnya. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian yaitu dengan mengembangkan desain didaktis sebagai strategi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pengembangan yang dilakukan berdasarkan analisis terhadap *learning obstacle* dan *hypothetical learning trajectory* dalam mempelajari PLDV. Penelitian ini menggunakan metode gabungan yaitu metode kualitatif dan metode kuantitatif. Metode kualitatif melalui *Didactical Design Research* (DDR) dengan tiga tahapan yaitu analisis situasi didaktis, analisis metapedadidaktik, dan analisis retrospektif. Sedangkan untuk metode kuantitatif digunakan analisis terhadap perhitungan hasil data pretes, postes, dan indeks gain. Adapun yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Bandung. Berdasarkan hasil analisis terhadap hasil pretes, postes, dan indeks gain, desain didaktis yang dikembangkan mampu meminimalisir kesulitan belajar yang dialami oleh siswa dengan kategori yaitu efektivitas tinggi. Namun, selama proses pembelajaran desain didaktis yang dikembangkan masih perlu perbaikan. Oleh karena itu, peneliti membuat desain didaktis revisi melalui perbaikan perintah soal, penambahan prediksi respon siswa, dan alokasi waktu sehingga hasil pembelajaran selanjutnya dapat lebih optimal.

Kata Kunci: *Didactical Design Research*, Desain Didaktis, *Learning Obstacle*, *Hypothetical Learning Trajectory*, Persamaan Linear Dua Variabel

ABSTRACT

Regulation of the Minister of Education and Culture of the Republic of Indonesia Number 81A Year 2013 explains that the learning activities need to use the principle of learning which focus on students centered. However, this time not all students are able to uncover their ideas or notions, they were still embarrassed to explain the arguments against the questions given. In addition, learning obstacles experienced by students, especially in studying the mathematical concept of Linear Equations in Two Variabels (PLDV). In fact, this material was very important to be understood by the students as a basis to study mathematics at the next level. Therefore, researcher conducted the study to develop of didactical design as a strategy to overcome these problems. The development was carried out based on the analysis of learning obstacles and hypothetical learning trajectory in studying the mathematical concept of linear equations in two variabels. This study used the combined methods were qualitative and quantitative methods. Qualitative method through Didactical Design Research (DDR) with three stages: analysis of a didactical situation, analysis metapedadidaktis, and analysis retrospektif. As for the use of quantitative method, researcher used analysis of data based the results of the pretest, posttest, and index gain. The subject of this research was students in 8th grade from SMPN 5 Bandung. Based on the results of the pretest, posttest, and the index gain, the result of implementation and discussion, the didactical design that has been made, could minimize the learning obstacles experienced by students with categories such as high effectiveness. But the didactical design still needs improvement to correct the deficiencies found during the learning process. So, researcher made a didactical design revisions to these improvements.

Keywords: Didactical Design Research, Didactical Design, Learning Obstacle, Hypothetical Learning Trajectory, Linear Equation in Two Variables