

Abstrak

Siswa sekolah Menengah Pertama (SMP) mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal Sistem persamaan Dua Variabel (SPLDV). Siswa perlu memahami konsep SPLDV untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan SPLDV. Pelaksanaan penelitian design research ini didasari oleh PMRI, Design research merancang kegiatan dengan pertimbangan pada proses pembelajaran SPLDV melalui hipotesis hypothetical learning trajectory yang akan diterapkan pada PMRI. Teori *local instructional theory* menggambarkan hasil pada penelitian ini. *Literature, Designing the Hypothetical Learning Trajectory (HLT)*, dan *Pilot Experiment* adalah batasan pada penelitian *design reseach*. Penelitian melibatkan menggunakan sampel sebanyak 5 siswa kelas VIII SMP. Pembelajaran dengan PMRI menghasilkan, 1)siswa dapat merepresentasikan gambar dan strategi membandingkan, 2) siswa menyelesaikan permasalahan menggunakan representasi gambar, strategi membandingkan, dan strategi menukar kemudian dilanjutkan dengan metode substitusi menggunakan gambar, 3)siswa menyelesaikan permasalahan menggunakan representasi simbol, kemudian dilanjutkan dengan metode substitusi menggunakan variabel.

Abstract

Junior high school students (SMP) have difficulty solving the Two Variable Equation System (SPLDV) questions. Students need to understand the concept of SPLDV to solve problems related to SPLDV. The implementation of design research research is based on PMRI. Design research designs activities with consideration of the SPLDV learning process through the hypothetical learning trajectory that will be applied to PMRI. The theory of local instructional theory describes the results of this study. *Literature, Designing the Hypothetical Learning Trajectory (HLT)*, and *Pilot Experiment* are the limitations of design research research. The study involved using a sample of 5 students of class VIII SMP. Learning with PMRI produces, 1) students can represent images and compare strategies, 2) students solve problems using image representations, compare strategies, and exchange strategies then proceed with the substitution method using images, 3) students solve problems using symbol representations, then proceed with substitution method using variables.

Keywords: *Design Research, PMRI, SPLDV*

