**DESAIN DIDAKTIS PADA PEMBELAJARAN PROGRAM LINEAR UNTUK SMA KELAS XI**

**Zakiyatul Hasanah**

**2019121027**

# **ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan penelitian *Didactical Design Research* (DDR) yang bertujuan untuk merancang desain didaktis pada materi program linear. Desain didaktis dirancang dengan memperhatikan *Learning Obstacle* dan *Learning Trajectory* pada siswa. Penelitian ini memiliki tiga tahapan yang meliputi tahap analisis prosfektif, tahap analisis metapedadidaktik dan tahap analisis retrosfektif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa mengalami hambatan belajar pada materi program linear yaitu peserta didik mengalami kesulitan dalam membuat model matematika dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel; peserta didik mengalami kesulitan menentukan titik pojok atau himpunan penyelesaian yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan linear dua variabel; peserta didik mengalami kesulitan dalam menggambar grafik daerah himpunan penyelesaian; peserta didik mengalami kesulitan dalam menentukan nilai optimum fungsi tujuan yang berkaitan dengan program linear. *Hypothetical Learning Trajectory* (HLT) pada penelitian ini disusun berdasarkan *Learning Obstacle* yang dialami oleh siswa. Desain didaktis yang diimplementasikan dilapangan sehingga diperoleh hasil penurunan LO pada tes identifikasi akhir meliputi: 1) dalam mengubah kalimat verbal menjadi model matematika dari suatu permasalahan pertidaksamaan linear dua variabel dari 82,3% menjadi 13,3%, 2) dalam menentukan himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel dari 88,2% menjadi 6,6%, 3) dalam menggambar grafik daerah himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear dari 94,1% menjadi 20,0%, 4) dalam menentukan nilai optimum fungsi tujuan dari 29,4% menjadi 6,6%.

Kata Kunci: Nilai Optimum, *Didactical Design Research,* Analisis Metapedadidaktik