

## ABSTRAK

Rina Widyaningsih (1502597) Desain Didaktis dengan Pendekatan Multi Representasi pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Bentuk Linear Satu Variabel

Penelitian ini bertujuan untuk merancang desain didaktis dengan pendekatan multi representasi untuk persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel. Metode yang digunakan adalah Didactic Design Research (DDR) dengan tiga tahap analisis. Analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran menghasilkan desain didaktik hipotetik yang diimplementasikan di kelas X MIPA 1 SMA 1 Bae Kudus dengan jumlah siswa 38 selama enam pertemuan. Analisis metapedadidaktik menunjukkan penelitian berjalan sesuai dengan skenario. Siswa memahami semua representasi yang ada dan memahami efektivitas dan efisiensi suatu representasi yang bergantung pada jenis soal. Mereka dapat menyimpulkan bahwa definisi dan grafik dapat dipakai untuk menyelesaikan semua jenis soal. Berdasarkan data pretest dan posttest diperoleh N-gain score = 0,92861. Artinya, desain didaktis yang dirancang memiliki learning gain yang tinggi. Siswa memiliki respon positif sebesar 93%. Pada analisis retrospektif, revisi design dilakukan dengan menambahkan penugasan peta konsep garis bilangan untuk persamaan dan pertidaksamaan di pertemuan 2 dan menambahkan latihan soal mengenai pemodelan masalah nyata menggunakan ekspresi persamaan atau pertidaksamaan nilai mutlak. Hal ini digunakan mengantisipasi siswa yang masih bingung dengan aplikasi persamaan dan pertidaksamaan pada kasus dunia nyata, seperti pekerjaan 6 siswa di nomor 4. Selain itu perlu menambahkan *lesson design* dengan tujuan menentukan fungsi nilai mutlak dari suatu grafik.

Kata kunci: desain didaktis, multi representasi, persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel

## ABSTRACT

Rina Widyaningsih Didactic Design with Multi Representation Approach for  
(1502597) Equations and Inequalities of Absolute Value Linear One Variable

This study aims to design the didactic design with multi-representation approach for equations and inequalities of absolute value linear one variable. The method used is Didactic Design Research (DDR) with three stages of analysis. The didactic situation analysis before learning resulted hypothetical didactic design that was implemented in class X MIPA 1 SMA 1 Bae Kudus with 38 students for six meetings. Metapedadidactic analysis show that the study goes according to the scenario. Students understand all existing representations and understand the effectiveness and efficiency of a representation depending on the type of question. They can conclude that definition and graphics can be used to solve all type of questions. Based on pretest and posttest data obtained score of N-gain = 0,92861. That is, didactic design that has high learning gain. Students have a positive response of 93%. In the retrospective analysis, design revisions were made by adding concept maps assignment of equations and inequalities, adding exercise about modeling real problems using equations or inequalities expressions and also lesson design with the aim of determining the absolute value function of the graph is known.

Keywords: didactic design, multirepresentation, equation and inequalities of absolute value linear one variable