

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN INTERAKTIF PROGRAM
LINEAR SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS XI**

Oleh

I Putu Wahyu Wedantara, NIM 1713011016

Jurusan Matematika

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian tentang pengembangan video pembelajaran interaktif adalah: 1) mendeskripsikan rancangan pengembangan video pembelajaran interaktif materi program linear, 2) mendeskripsikan tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan video pembelajaran interaktif materi program linear, 3) mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah penerapan video pembelajaran interaktif. Pengembangan video pembelajaran interaktif ini dilaksanakan dengan metode 4D. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Negara dengan banyak subjek uji coba 58 siswa. Hasil penelitian pengembangan ini adalah kategori kevalidan materi sangat tinggi dengan skor 4,65 dan kategori kevalidan media sangat tinggi dengan skor 4,56 sehingga didapatkan kesimpulan video pembelajaran interaktif valid dan dapat diterapkan pada penelitian. Kepraktisan mendapatkan kategori sangat tinggi dilihat dari skor angket respon guru serta siswa yaitu 4,65 dan 4,24. Tingkat keefektifan video pembelajaran interaktif mendapatkan persentase ketuntasan siswa adalah 76% dalam kategori baik sehingga disimpulkan video pembelajaran interaktif efektif untuk diterapkan. Mencari besaran peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan uji-t sampel berpasangan satu arah dan didapatkan nilai sig 0,00 sehingga didapatkan kesimpulan terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah penerapan video pembelajaran interaktif sebesar 8,69. Didapatkan hasil akhir dari penelitian video pembelajaran interaktif yang valid, efektif, efisien, dan mendapatkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 8,69 setelah video pembelajaran interaktif diterapkan.

Kata kunci: video pembelajaran interaktif, program linear, kemampuan pemecahan masalah matematis .

**DEVELOPMENT OF LINEAR PROGRAMMING INTERACTIVE
LEARNING VIDEOS AS AN EFFORT TO IMPROVE XI STUDENT'S
MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING ABILITY**

By

I Putu Wahyu Wedantara, NIM 1713011016

Mathematics Education Study Program

ABSTRACT

The aim of this research are : 1) describe the development design of interactive learning video linear programming material, 2) describe the level of validity, practicality, and effectiveness of interactive learning video linear programming material, 3) find out the quantity enhancement of students' mathematical problem solving abilities after the application of interactive learning videos. The development of interactive learning video use FourD method such as Define, Design, Development, and Disseminate. The results of this study were validity score for nteractive learning video material and media were 4,65 and 4,56 with very high category. The practicality scores of interactive learning video were 4.24 and 4.65 with very high category. The percentage score of effectiveness interactive learning video was 76% with good category. The quantity enhancement of students' mathematical problem solving was 8,69 used one sample t-test method with the value of sig was 0,00 lower than 0,05. The final result of this research obtained interactive learning videos were valid, effective, practical, and the quantity enhancement of students' mathematical problem solving was 8,69 after interactive learning video applied so interactive learning video feasible to be applied in online learning.

Keywords: Interactive learning video, linear programming, mathematcial problem solving abilities