

ABSTRAK

Arbianto, Robertus. 141414071. 2018. Penggunaan Aplikasi *Smartphone Systel (Sistema de Ecuaciones Lineales)* untuk Membantu Siswa Mengatasi Kesalahan dalam Keterampilan Penyelesaian SPLDV. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini dilatar belakangi oleh suatu permasalah siswa dalam penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), dimana siswa kesulitan menentukan operasi yang akan digunakan saat mengeliminasi variabel dari suatu SPLDV, dan menentukan nilai variabel lain dengan cara mengganti salah satu variabel terlebih dahulu dengan nilai variabel yang sudah ditemukan. Selain itu, minimnya kontribusi teknologi *smartphone* untuk membantu siswa dalam ranah pembelajaran. Tujuan penelitian dalam skripsi ini adalah (1) mengembangkan aktivitas pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *smartphone Systel* untuk membantu siswa mengatasi kesalahan dalam keterampilan penyelesaian SPLDV, (2) mengetahui dampak pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *smartphone Systel* dalam membantu siswa mengatasi kesalahan dalam keterampilan penyelesaian SPLDV.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif dekriptif, dimana penelitian yang berusaha untuk menurunkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data, jadi penelitian ini akan menyajikan data, menganalisis dan menginterpretasi.

Hasil dari penelitian ini adalah (1) suatu pengembangan aktivitas pembelajaran dengan menggunakan *aplikasi smartphone Systel* sebagai media belajar, (2) kegiatan pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *smartphone Systel*, (3) deskripsi siswa dari mengikuti kegiatan pembelajaran. Kesimpulan yang diperoleh dalam skripsi ini adalah penggunaan aplikasi *smartphone Systel* dalam pembelajaran dapat menumbuhkan sikap kemandirian siswa dalam mengatasi kelemahan diri dalam penyelesaian SPLDV.

Kata Kunci : *systel, SPLDV, pembelajaran, aktivitas.*

ABSTRACT

Arbianto, Robertus. 141414071. 2018. Use of the Systel (Sistema de Ecuaciones Lineales) Smartphone Application to Help the Students of Solve Errors in SPLDV Solution Skills. Thesis. Mathematics Education Study Program. Major of Mathematics and Natural Sciences Education. Faculty of Teacher Training and Education. Sanata Dharma University Yogyakarta.

The preparation of this thesis is based from the student problem in Two Variable Linear Equation System (TVLES) solution, where students have difficulty determining the operation to be used when eliminating variables from an SPLDV, and determine the value of another variable by first replacing one variable with the value of the variable that has been found. More over, still the minimal contribution of smartphone technology to help the students in the learning field. The purpose of research in this thesis is (1) develop learning activities using the Systel smartphone app to help the students of solve errors in TVLES solution skills, (2) know the impact of learning by using the Systel smartphone app in help the students of solve errors in TVLES solution skills.

The research method used is descriptive qualitative research method, where the research is trying to tell the existing problem solving based of the data, so this research will present the data, analyze and interpret.

The result of this research is (1) a development of learning activity by using Systel smartphone application as learning media, (2) learning activity by using Systel smartphone application, (3) student description from following learning activity. The conclusion obtained in this thesis is the use of Systel smartphone applications in learning can foster the attitude of student independence in overcoming the weakness of self in TVLES solution.

Keywords : systel, TVLES, learning, activity