

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS GAMES (TIC TAC TOE) DALAM UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATA PELAJARAN KETERAMPILAN ELEKTRONIKA

TIC TAC TOE GAME-BASED LEARNING APPLICATION IN EFFORT TO INCREASING OF STUDENTS UNDERSTANDING ON THE CONCEPTS OF ELECTRONICS SKILL COURSES

Oleh : Enjang A. Juanda, Tjetje Gunawan, Dede Mujiburrohman
Program Studi Pendidikan Teknik Elektro, FPTK UPI
Jalan Setiabudhi 207 Bandung 40154 Telp. (022) 2013163 Ext. 3410
E-mail : mujiburrohmand@yahoo.com

Abstrak

Dalam keseharian, peneliti sering menemukan banyak anak-anak sekarang menggunakan komputer (sekolah ataupun rumah) ataupun *smartphone* untuk bermain *games* yang kurang manfaatnya dan membuat dunia pendidikan anak cukup tersaingi. Untuk itu peneliti mencoba memasukkan materi komponen pasif linier pada mata pelajaran keterampilan elektronika ke dalam sebuah *game tic tac toe*, yang peneliti gunakan sebagai pengganti latihan soal dengan menggunakan metode penelitian eksperimen *one-group pretest-posttest design*. Sampel penelitian adalah siswa kelas X MA dari salah satu MA di Kota Tasikmalaya. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui (1) peningkatan pemahaman konsep elektronika dasar pada topik komponen pasif linier setelah diterapkan model pembelajaran berbasis *game tic tac toe* dan (2) kendala penerapan *game tic tac toe*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep para siswa terhadap materi elektronika dasar secara keseluruhan setelah diterapkan model pembelajaran berbasis *game tic tac toe* meningkat dengan nilai $\langle g \rangle > 0.74$ dan $\langle t \rangle > 0.6$. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep dapat ditingkatkan melalui penerapan *game tic tac toe* dengan gain yang cukup tinggi dan signifikan. Namun masih terdapat kendala pada ketersediaan komputer dan sumber daya listrik yang kurang memadai serta pada media *game tic tac toe* ini hanya untuk soal dengan tingkat kesulitan sedang dan mudah, tidak bisa digunakan untuk tingkat kesulitan yang sukar.

Kata Kunci : Pemahaman Konsep, Elektronika Dasar, *Game Tic Tac Toe*.

Abstract

At daily routine, researcher often found childrens at present are using (school or home) computers or smartphone to play games with less benefits and made the children's education quite unrivaled. Because of that the researcher tried to incorporate linear passive component courses at elektronik skills courses into a tic tac toe game, which researcher used as exercises using experimental research one-group pretest-posttest design methods. The samples were tenth graders from one of the MA school in Tasikmalaya district. This research aims to find out (1) the increase of students understanding on the concepts of linier passive component after applying tic tac toe game-based learning method, and (2) the difficulties of applying tic tac toe game. The results showed that the students understanding of the concept of basic electronic courses after being applied tic tac toe game-based learning method can increase with the value of $\langle g \rangle > 0.74$ and $\langle t \rangle > 0.6$. Based on calculations it can be concluded that tic tac toe game-based learning in teaching basic electronics can increase students understanding on the concept as indicated by high gain and significant growth. However, the availability of computers and adquate source of electricity appear to be the problems in applying the method. Futhermore, tic tac toe game will be appropriate for low and middle question or problems, it can not be used for higher questions or problems.

Keyword : Concepts Understanding, Basic Electronics, Tic Tac Toe Game.