

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KOMPUTASI SISWA MELALUI  
MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *QUANTUM TEACHING AND  
LEARNING***

Oleh  
**Syaeful Malik**  
**1200539**

**ABSTRAK**

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting yang berpengaruh dalam proses pembelajaran karena media pembelajaran dapat menciptakan proses belajar-mengajar yang efektif. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di SMK bahwa memang kemampuan berpikir komputasi siswa masih kurang dibuktikan dengan rata-rata nilai sebelumnya sebesar 47,58 jauh dari standar KKM-nya yaitu 65. Masalah utama dalam pembelajaran adalah model pembelajaran yang digunakan harus tepat sehingga siswa bisa memperoleh hasil yang maksimal. Untuk itu, penerapan model *Quantum Teaching And Learning(QTL)* dapat menjadi solusi untuk mengatasi masalah tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan model *Quantum Teaching And Learning(QTL)* dalam multimedia pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir komputasi siswa SMK TKJ. Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan quasi eksperimen. Sampel penelitian merupakan siswa kelas X TKJ di SMK Pasundan 1 Kota Bandung. Hasil dari penelitian ini adalah : 1) Peningkatan kemampuan berpikir komputasi siswa dengan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Quantum Teaching and Learning* memperoleh gain rata-rata kelompok atas sebesar 0,51, kelompok tengah 0,51 dan kelompok bawah 0,52. 2) Hasil respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan multimedia pembelajaran dengan model *Quantum Teaching And Learning(QTL)* rata-rata persentase skor sebesar 82% dengan kategori sangat baik. 3) Dengan rincian 81,25% untuk aspek rekayasa perangkat lunak, 82,55% untuk aspek pembelajaran dan 81,92% untuk aspek komunikasi visual. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Quantum Teaching and Learning* menjadi sebuah pembelajaran yang baik dan menyenangkan bagi siswa.

**Kata kunci : *QTL*, Multimedia interaktif, Berpikir Komputasi**

# **ENHANCEMENT THE ABILITY OF STUDENT'S COMPUTATIONAL THINKING THROUGH INTERACTIVE MEDIA BASED ON QUANTUM TEACHING AND LEARNING MODEL**

Written by

**Syaeful Malik**

**1200539**

## **ABSTRACT**

Teaching media is one of the important component that influence in learning process, teaching media can create effective teaching-learning process. Based on interview with teachers at vocational school that indeed student's computational thinking skill are lack, as evidenced by average of the previous value of 47.58 away from its standard KKM is 65. The learning process is very influential on the admission of students on these subjects. The main problem in learning is learning model used must be appropriate so that students can obtain maximum results. Therefore, the implementation of the model Quantum Teaching And Learning (CTL) can be a solution to overcome these problems. The purpose of this research is to apply *Quantum Teaching And Learning(QTL)* model in learning multimedia to improve computational thinking TKJ vocational students. The Research method that used in this research is quantitative with quasi experiment. The Research sample is class X TKJ vocational students Pasundan 1 Bandung. The result of this research are :1) Improvement computational thinking skills students by using interactive multimedia based on *Quantum Teaching And Learning(QTL)* model obtained the value of average gain, in upper class is 0,51 , middle class is 0,51 and below class is 0,52. 2) The results of the validation by subject matter experts and media expert,obtained a value of 82% are included in the excellent category. 3) In details of 81.25% for the aspects of software engineering, 82.55% for aspect of learning and 81.92% for aspects of visual communication. It can be concluded that the use of the use of multimedia-based interactive learning Quantum Teaching and Learning becomes a good learning and fun for students.

**Keywords :***QTL, Interactive Multimedia, Computational Thinking*