

Rancang Bangun Multimedia Interaktif Dengan Metode Pembelajaran Inkuiri dan Penilaian HOTS Untuk Meningkatkan Kognitif Siswa SMK

Oleh

Twiska Ajeng Maharani – twiskaajengmaharani@student.upi.edu

1405322

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh permasalahan yaitu rendahnya kemampuan kognitif peserta didik dalam mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar pada materi pengalaman IP, untuk itu peneliti mencoba membuat sebuah multimedia interaktif yang dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan penggunaan *High Order Thinking Skill* dalam instrument *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui tingkatan kritis peserta didik yang dikhususkan pada materi konsep. Penelitian ini bertujuan untuk 1) Untuk menerapkan metode pembelajaran inkuiri dalam multimedia interaktif pada mata pelajaran Komputer Jaringan Dasar di SMK. 2) Untuk mengetahui penerapan penilaian HOTS dalam soal *pretest* dan *posttest*. 3) Untuk mengukur peningkatan kognitif siswa pada mata pelajaran Komputer Jaringan Dasar dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri dan penilaian HOTS. Dari penelitian ini didapatkan hasil: 1) Penggunaan multimedia interaktif dengan penerapan metode pembelajaran inkuiri pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dilakukan dengan menyelesaikan sebuah misi dengan beberapa petunjuk dan dilanjutkan dengan pencarian data dan data yang didapat diuji berupa latihan dan didapatkan penyelesaian atau kesimpulan dari misi yang diberikan diawal multimedia. 2) Penerapan penilaian HOTS pada *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan taksonomi *bloom* yang dimulai dari jenjang C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), C6 (mencipta) mampu meningkatkan berpikir kritis siswa, dapat dilihat pada hasil perbandingan *posttest* dengan *pretest*. 3) Penggunaan multimedia interaktif dengan metode pembelajaran inkuiri dan penilaian HOTS dapat meningkatkan kognitif siswa. Dengan hasil rata-rata *posttest* baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen sudah melewati batas KKM serta dilihat dari analisis pada indeks gain kelas kontrol dengan rata-rata gain sebesar 0,69 yang berada pada kategori baik dan pada kelas eksperimen dengan rata-rata gain sebesar 0,77 yang berada pada kategori sangat baik.

Kata Kunci: Multimedia Interaktif, Metode Pembelajaran Inkuiri, *High Order Thinking Skill*, Pengalaman IP, Kognitif Siswa

Design of Interactive Multimedia with Inquiry Learning Method and HOTS questions to Improve Vocational Student Cognitive

Arrange by

Twiska Ajeng Maharani – twiskaajengmaharani@student.upi.edu

1405323

ABSTRACT

This research is motivated by the low cognitive abilities of students in Computer Basic Networking subject, especially in the IP addressing part. The researchers try to improve cognitive abilities and High Order Thinking Skill usage in the pretest and posttest instruments to determine the critical levels of students in the related subject. This study aims to 1) Apply inquiry learning methods in interactive multimedia on Computer Basic Networking subject. 2) Applying HOTS questions in the matter of the pretest and posttest of the subject. 3) To measure cognitive improvement of student in Computer Basic Networking subject by using inquiry learning method and HOTS assessment. The results of this research are 1) The use of interactive multimedia with the application of inquiry learning method for Computer Basic Networking learning was done by completing a mission with a few clues and followed by searching data and the obtained data will be tested in the form of training and getting conclusion from the mission given at the beginning of the multimedia. 2) applying HOTS questions at pretest and posttest using the bloom taxonomy starting from level C4 (analyzing), C5 (evaluating), and C6 (creating) can improve students critical thinking as is seen in comparable results between posttest and pretest. 3) Using interactive multimedia with inquiry learning method and HOTS questions can improve student cognitive, with the average of posttest both the control class and experimental class exceeded the standard limit and from analysis on the gain index of the control class with an average gain of 0,69 which fall in the good category and in the experimental class with an average gain index at 0,77 in the very good category.

KEYWORDS:*Interactive Multimedia, Inquiry Learning Method, High Order Thinking Skill, IP addressing, student cognitive*

Twiska Ajeng Maharani, 2018

RANCANG BANGUN MULTIMEDIA INTERAKIF DENGAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI DAN SOAL HOTS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA SMK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Twiska Ajeng Maharani, 2018

*RANCANG BANGUN MULTIMEDIA INTERAKIF DENGAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI DAN SOAL HOTS
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA SMK*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu