

PENGEMBANGAN *COMPUTER SUPPORTED CRITICAL THINKING TEST* (CSCiT Test) UNTUK SISWA SMA/MA TERKAIT MATERI SUHU DAN KALOR

Khoiro Mahbubah, NIM: 1507600

E-mail: khoiromahbubah.me@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen tes yang mengases keterampilan berpikir kritis siswa Sekolah Menengah Atas pada materi suhu dan kalor yang didukung komputer, *Computer Supported Critical Thinking Test* (CSCiT Test). Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian dan pengembangan (R&D) yang terdiri atas: 1) tahap pendefinisian; 2) tahap perancangan; 3) tahap pengembangan, mengujikan instrumen tes yang melibatkan 95 siswa Sekolah Menengah Atas. CSCiT Test dikembangkan dalam bentuk *two-tier test* (pilihan ganda beralasan), terdiri dari 15 soal memuat 5 kategori dan 7 domain spesifik berpikir kritis yang mengacu *framework* berpikir kritis Halpern yang dikembangkan oleh Tiruneh (2016). Soal-soal CSCiT Test bersifat kontekstual yang didukung penyajian media berupa gambar, video, grafik dan simulasi. Hasil penelitian ini berupa produk instrumen CSCiT Test terkait materi suhu dan kalor yang memiliki karakteristik, bentuk soal pilihan ganda beralasan, pada stimulus soal disajikan media berupa memuat media, simulasi, video dan gambar yang mendeskripsikan soal yang akan dikerjakan oleh siswa dengan konteks *dynamic content* yang interaktif, menampilkan media pendukung soal yang seolah-olah menjalankan sistem yang sebenarnya dan dikembangkan menggunakan *software macromedia flash*. Hasil validasi ahli secara konstruk dan konten dianalisis dengan CVR yang memperoleh nilai CVR 0.785, validatas media 77,08% yang memiliki kategori baik dan hasil validitas butir soal CSCiT Test dikatakan valid dan reabilitas CSCiT Test mendapatkan kategori sangat tinggi.

Kata kunci: *computer supported critical thinking test*, keterampilan berpikir kritis, suhu dan kalor.

**DEVELOPMENT *COMPUTER SUPPORTED CRITICAL THINKING TEST*
(CSCiT Test) FOR SENIOR HIGH SCHOOL STUDENTS IN
HEAT AND TEMPERATURE**

Khoiro Mahbubah, NIM: 1507600

E-mail: khoiromahbubah.me@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to develop a test instrument that measures the critical thinking skills of High School students in heat and temperature by Computer Supported Critical Thinking Test (CSCiT Test). The method used was research and development (R & D) method consisting of: 1) defining stage; 2) planning stage; 3) development stage, testing test instruments involving 95 high school students. The CSCiT Test was developed by 15 questions with two-tier test (multiple-choice options by reason), containing 5 categories and 7 critical thinking-specific domains referring to the Halpern critical thinking framework developed by Tiruneh (2016). Problems in CSCiT Test were contextual supported by media presentation in the form of images, videos, graphics and simulations. The result of this research was CSCiT Test in heat and temperature that had the characteristics are the form of two-tier test (multiple choice by reason), the stimulus of the question was presented in the form of media by simulation, video and drawing which describe the problem to be faced by the students with dynamic content context which is interactive, media supporting problems that seem to run the actual system and developed using macromedia flash software. The result of validity of constructs and content analyzed with CVR and obtain CVR value of 0.785, validity of media 77.08% which has good category and the result of validity of CSCiT Test is valid and reliability CSCiT Test get very high category.

Keywords: *computer supported critical thinking test, critical thinking, heat and temperature.*