

ASESMEN KOGNITIF DAN PSIKOMOTOR BERBANTUAN *TRAINER KIT TUBE IN TUBE HEAT EXCHANGER* PADA MATA PELAJARAN SISTEM INSTALASI REFRIGERASI BAGI SISWA SMK TPTU

Iskandar Dzulkarnaen

Universitas Pendidikan Indonesia

Iskandardz18@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian dengan judul asesmen kognitif dan psikomotor berbantuan *trainer kit tube in tube heat exchanger* pada mata pelajaran system instalasi refrigerasi bagi siswa SMK TPTU dilatarbelakangi karena belum terdapat alat tes kinerja yang memadai di SMK TPTU. Guru masih menerapkan pembelajaran konvensional memberikan materi pembelajaran akibatnya banyak siswa yang memperoleh hasil belajar yang buruk. Oleh karena itu, dibutuhkan simulator sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan menjadi alat penilaian pada siswa. Penelitian ini bertujuan untuk membuat alat tes untuk dapat mengukur hasil pembelajaran kognitif dan psikomotor pada siswa secara baik. Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan *Research and Development (R&D)*. Tahap penelitian ini diantaranya: 1) Pengumpulan data; 2) Membuat kisi-kisi soal berdasarkan silabus; 3) Pembuatan simulator; 4) Validasi instrument; 5) Melakukan uji ketercapaian produk; 6) Analisi data dan menarik kesimpulan. Hasil penelitian diperoleh asesmen kognitif yang telah tervalidasi isi dan konstruk sebanyak 21 butir soal dan tes kinerja yang telah di validasi isi sebanyak 48 butir jobsheet. Hasil uji coba produk kepada siswa yaitu rata-rata tes kognitif siswa memperoleh nilai 83,5, sedangkan untuk tes kinerja diperoleh rata-rata 83,5.

Kata kunci: asesmen kognitif, psikomotor, validasi isi, validasi konstruk,

**ASSESSMENT OF COGNITIVE AND PSYCHOMOTOR USING TRAINER KIT TUBE IN TUBE
HEAT EXCHANGER ON REFRIGERATION INSTALLATION SYSTEM SUBJECTS FOR
STUDENTS SMK TPTU**

Iskandar Dzulkarnaen
Indonesian education university
Iskandardz18@gmail.com

ABSTRACT

The study with the title of cognitive and psychomotor assessments with the aid of tube in tube heat exchanger trainer on the subjects of refrigeration installation system for students of SMK TPTU background because there is no adequate performance test equipment in SMK TPTU. Teachers still apply conventional learning to provide learning materials consequently many students who get poor learning outcomes. Therefore, simulator is needed as a learning media to improve student learning outcomes and become a tool of assessment on students. This study aims to make a test tool to be able to measure the results of cognitive and psychomotor learning in students well. This research method uses research development method of Research and Development (R & D). The research stages include: 1) Data collection; 2) Make the grid problem based on the syllabus; 3) Preparation of the simulator; 4) Instrument Validation; 5) Test product achievement; 6) Data analysis and draw conclusions. The result of the research is cognitive assessment that has been validated the contents and constructs of 21 items and the performance test has been validated in the contents of 48 itemsheet. The result of the product test to the students is the average of cognitive test of the students get the value of 83,5, while for the performance test obtained an average of 83,5.

Keywords: cognitive, psychomotor, content validation, constraint validation