

## ABSTRAK

Penelitian ini mengembangkan instrument tes berbasis HOTS pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik semester ganjil untuk kelas X jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik hal ini di dasari oleh keadaan lapangan yang mana guru masih belum menggunakan instrumen tes HOTS. Ketersediaan soal-soal yang masih terbatas menyadi salah satu faktor penyebab guru belum menggunakan instrument tes HOTS. Tujuan pengembangan produk Instrumen tes HOTS adalah untuk menyusun instrumen tes berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) dan mengetahui tingkat kelayakan tes berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS). Jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Adapun tahapan penelitian dan pengembangan pada model tersebut yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluations. Subjek uji coba pada penelitian ini yaitu siswa kelas X jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 2 Medan. Uji kelas kecil menggunakan 10 orang siswa dan uji kelas besar menggunakan 36 orang siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah intrumen tes HOTS yang berjumlah 40 butir soal pilihan ganda dengan lima opsi jawaban dan lembar validasi ahli yang berisi dua aspek penilaian yaitu materi dan bahasa. Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan instrumen tes HOTS bahwa diperoleh hasil dari penyajian segi validasi, realibilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran. Validitas butir tes pada kelas kecil diperoleh hasil yaitu 22 butir soal dinyatakan valid. Pada kelas besar, 34 butir soal dinyatakan valid. Reliabilitas instrumen tes HOTS yang berjumlah 34 butir pada taraf signifikansi sebesar 0,827 berada pada kategori reliabilitas tinggi. Hasil uji daya beda instrumen tes pada ketegori baik 9 butir soal, kategori cukup berjumlah 25 butir soal, dan kategori jelek berjumlah 6 butir soal. Hasil uji tingkat kesukaran butir tes pada kategori sukar sebanyak 1 butir soal, kategori sedang sebanyak 35 butir soal dan kategori mudah sebanyak 4 butir soal. Hasil uji efektivitas pengecoh diperoleh 31 butir soal masuk kategori sangat baik, dan 8 butir soal pada kategori baik dan 1 butir soal masuk kategori cukup. Soal yang memiliki kualitas sangat baik berjumlah 26 butir soal, kualitas baik berjumlah 9 butir soal, kualitas sedang berjumlah 4 butir soal, kualitas tidak baik berjumlah 1 butir soal.

**Kata Kunci : Instrumen Tes. HOTS, Dasar Ketenagalistrikan**

## ABSTRACT

*This research develops a HOTS-based test instrument for odd semester electrical lighting installation subjects for class The limited availability of questions is one of the factors causing teachers not to use the HOTS test instrument. The aim of developing the HOTS test instrument product is to develop a Higher Order Thinking Skills (HOTS) based test instrument and determine the feasibility level of the Higher Order Thinking Skills (HOTS) based test. The type of research used is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model. The research and development stages in this model are Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluations. The test subjects in this research were class X students majoring in Electrical Power Installation Engineering at SMK Negeri 2 Medan. The small class test uses 10 students and the large class test uses 36 students. The research instrument used was the HOTS test instrument, which consisted of 40 multiple choice questions with five answer options and an expert validation sheet containing two aspects of assessment, namely material and language. Based on the results of the research and development of the HOTS test instrument, findings were obtained regarding validity, reliability, discrimination index, and difficulty level. Item validity for the small class resulted in 22 valid questions, while for the large class, 34 items were found valid. The reliability of the 34-item HOTS test instrument at a significance level of 0.827 falls into the high reliability category. The discrimination index test results showed that 9 items were in the good category, 25 items in the sufficient category, and 6 items in the poor category. The difficulty level test results indicated 1 difficult item, 35 medium-difficulty items, and 4 easy items. The distractor effectiveness test showed that 31 items were in the very good category, 8 items in the good category, and 1 item in the sufficient category. In terms of overall quality, 26 items were of very good quality, 9 items were of good quality, 4 items were of moderate quality, and 1 item was of poor quality.*

**Keywords : Test Instruments, HOTS, Basic Of Electricity**