

ABSTRAK

Natasha Lolyta Purba: Pengembangan Instrumen Tes Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas XI Jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) di SMKN 1 Percut Sei Tuan. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan. 2022.

Penelitian ini mengembangkan instrumen tes berbasis HOTS pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik semester ganjil untuk kelas XI jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL), hal ini didasari oleh keadaan lapangan yang mana guru masih belum menggunakan instrumen tes HOTS pada proses evaluasi pembelajaran. Ketersediaan soal-soal yang masih terbatas menjadi salah satu faktor penyebab guru belum menggunakan instrumen tes HOTS. Tujuan pengembangan produk instrumen tes HOTS adalah untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya beda, tingkat kesukaran, dan efektivitas pengecoh serta kualitas instrumen tes HOTS yang telah dikembangkan.

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 Evaluation*. Subjek uji coba pada penelitian ini yaitu siswa kelas XI jurusan TITL SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan. Uji kelas kecil menggunakan 43 orang siswa dan uji kelas besar menggunakan 47 orang siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah instrumen tes HOTS yang berjumlah 30 butir soal pilihan ganda dengan lima opsi jawaban yang dilengkapi dengan kisi-kisi dan kunci jawaban serta lembar validasi ahli yang berisi empat aspek penilaian yaitu materi, konstruksi, bahasa, dan HOTS.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan instrumen tes HOTS bahwa diperoleh hasil yaitu instrumen tes HOTS telah memenuhi syarat validasi isi dengan indeks V Aiken sebesar 0,92 dengan kategori valid. Validitas butir tes diperoleh bahwa 27 butir soal dinyatakan valid dan 3 butir soal tidak valid. Reliabilitas tes HOTS terhadap 27 butir soal memperoleh hasil 0,788 berada pada kategori reliabilitas tinggi. Hasil uji daya beda pada kategori baik sebesar 7 butir soal, kategori cukup 17 butir soal, dan kategori jelek 3 butir soal. Soal yang berada pada kategori sedang sebanyak 27 butir, tidak ada soal pada kategori mudah dan sukar. Pengecoh soal menunjukkan bahwa 25 butir soal memiliki efektivitas yang sangat baik dan 2 butir soal memiliki efektivitas baik. Ditinjau dari segi kualitas dari 27 butir soal bahwa soal yang memiliki kualitas sangat baik berjumlah 24 butir, soal yang memiliki kualitas baik namun memerlukan revisi minor berjumlah 1 butir, dan soal yang memiliki kualitas sedang namun memerlukan revisi mayor berjumlah 2 butir.

Kata kunci: Instrumen Tes, HOTS, Instalasi Penerangan Listrik

ABSTRACT

Natasha Lolyta Purba: Development of Higher Order Thinking Skills (HOTS) Based Test Instruments in Electrical Lighting Installation Subjects Class XI Department of Electrical Power Installation Engineering (TITL) at SMKN 1 Percut Sei Tuan. Thesis. Faculty of Engineering, Medan State University. 2022.

This research developed a HOTS-based test instrument on the subject of Electric Lighting Installation in the odd semester for class XI majoring in Electrical Power Installation Engineering (TITL). This is based on field conditions where teachers still do not use HOTS test instruments in the learning evaluation process. The limited availability of questions is one of the factors that cause teachers to not use the HOTS test instrument. The purpose of developing HOTS test instrument products is to determine the validity, reliability, differentiability, difficulty level, and effectiveness of deceivers as well as the quality of HOTS test instruments that have been developed.

The type of research used is research and development (R & D) with the ADDIE development model. The stages of research and development in the model are Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The test subjects in this study were class XI students majoring in TITL SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan. The small class test used 43 students, and the large class test used 47 students. The research instrument used is a HOTS test instrument, totaling 30 multiple-choice questions with five answer options, equipped with a grid and answer keys and an expert validation sheet containing four aspects of assessment, namely material, construction, language, and HOTS.

Based on the results of research and development of the HOTS test instrument, the results obtained, namely, the HOTS test instrument has met the content validation requirements with an Aiken V index of 0.92 with a valid category. The validity of the test has 27 valid question items and 3 invalid question items. The reliability of the HOTS test on 27 question items, obtained a result of 0.788, is in the category of high reliability. The results of the power test differed are 7 questions in the good category, 17 questions in the pretty good category, and 3 questions in the bad category. The questions in the medium category are 27 items, there is no item in difficult and easy category. The question deceiver shows that 25 questions have excellent effectiveness and 2 questions have good effectiveness. In terms of the quality of the 27 items of the question, the questions that have excellent quality amount to 24 items, the questions that have good quality but require minor revisions amount to 1 item, and questions that have medium quality but require major revisions total 2 items.

Keywords: Test Instruments, HOTS, Electric Lighting Installation