

ABSTRAK

Devi Silviana, NIM 4192421015 (2024), Perancangan Instrumen Tes Berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Pada Materi Fisika SMA

Pada abad 21, kemajuan teknologi dan informasi menuntut individu untuk memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) guna bersaing di era globalisasi. Peserta didik diharapkan mampu menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan solusi atas berbagai permasalahan kompleks. Namun, sistem evaluasi di sekolah masih dominan menggunakan instrumen tes yang berfokus pada keterampilan berpikir tingkat rendah (LOTS) yang hanya mengukur kemampuan menghafal dan memahami. Hal ini menghambat pengembangan keterampilan HOTS di kalangan peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan instrumen tes berbasis HOTS untuk materi Fisika di tingkat SMA guna meningkatkan kualitas pembelajaran dan kemampuan peserta didik dalam berpikir tingkat tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menghasilkan instrumen tes berbasis HOTS yang valid dan reliabel untuk materi Fisika SMA, (2) menguji efektivitas instrumen tes berbasis HOTS pada peserta didik SMA untuk memastikan instrumen tersebut efektif penggunaannya. Proses pengembangan meliputi identifikasi kompetensi dasar yang terkait dengan HOTS, penyusunan butir soal yang sesuai dengan indikator HOTS, validasi instrumen oleh para ahli, serta uji coba instrumen di lapangan untuk mengukur validitas dan reliabilitasnya. Manfaat dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam bidang pendidikan yaitu: (1) menyediakan instrumen evaluasi yang dapat mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi Fisika, (2) mendukung peningkatan kualitas pembelajaran Fisika di SMA dengan fokus pada pengembangan HOTS, (3) menjadi referensi bagi guru dalam menyusun evaluasi yang lebih efektif dan sesuai dengan tuntutan abad 21, (4) mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan inovatif dalam memecahkan masalah Fisika.

Kata Kunci: *Perancangan, Instrumen Tes, HOTS, Fisika SMA*

ABSTRACT

Devi Silviana, NIM 4192421015 (2024), Designing Higher Order Thinking Skills (HOTS) Based Test Instruments on High School Physics Materials

In the 21st century, advances in technology and information require individuals to have higher order thinking skills (HOTS) to compete in the era of globalization. Learners are expected to be able to analyze, evaluate, and create solutions to various complex problems. However, the evaluation system in schools still predominantly uses test instruments that focus on low-level thinking skills (LOTS) that only measure memorization and understanding skills. This inhibits the development of HOTS skills among students. Therefore, HOTS-based test instruments for Physics materials at the high school level are needed to improve the quality of learning and students' ability to think at a higher level. This research aims to: (1) produce a valid and reliable HOTS-based test instrument for high school physics materials, (2) test the effectiveness of HOTS-based test instruments on high school students to ensure that the instruments are effective in use. The development process includes identification of basic competencies related to HOTS, preparation of items in accordance with HOTS indicators, validation of instruments by experts, and field testing of instruments to measure their validity and reliability. The benefits of this research are expected to contribute to the field of education, namely: (1) providing an evaluation instrument that can measure students' higher order thinking skills in physics, (2) supporting the improvement of students' higher order thinking skills in physics, (2) support the improvement of the quality of Physics learning in high school with a focus on HOTS development, (3) be a reference for teachers in preparing evaluations that are more effective and in accordance with the demands of the 21st century, (4) encourage students to think critically, creatively, and innovatively in solving Physics problems.

Keywords: Design, Test Instrument, HOTS, High School Physics