

ABSTRAK

FRETTY DOHARNI RITONGA. (NIM: 8156176032). Rancang Bangun Alat Praktikum Fisika Materi Dinamika Rotasi dengan Konsep Sainifik.Tesis. Medan: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan.2018

Penelitian bertujuan untuk menghasilkan alat praktikum dinamika rotasi dengan konsep saintifik, mengetahui aktivitas siswa dalam belajar ketika menggunakan alat praktikum hasil rancangan, mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif siswa dalam pembelajaran menggunakan alat praktikum. Jenis penelitian termasuk dalam jenis penelitian *Research and Development (R&D)*. Populasi penelitian adalah seluruh kelas XI MIA semester 1 tahun ajaran 2017/ 2018 di SMA Negeri 2 Binjai. Sampel yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah salah satu kelas XI dari semua kelas yang ada di tempat penelitian.yakni kelas XI MIA 3. Prosedur dalam penelitian adalah tahap analisis kebutuhan, tahap desain, tahap pengembangan dan implementasi. Instrumen penelitian menggunakan angket penilaian atau tanggapan dari ahli media, angket penilaian atau tanggapan dari guru fisika, angket penilaian atau respon siswa terhadap rancangan alat praktikum dan Observasi. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian adalah alat praktikum yang dikembangkan layak dan mendapat respon positif dari siswa, aktivitas yang dilakukan siswa selama pembelajaran cukup aktif dan mengalami peningkatan setiap pertemuan, hasil belajar siswa meningkat secara signifikan.

Kata Kunci: *AlatPraktikum Fisika, Dinamika Rotasi, Konsep Sainifik.*

ABSTRAC

FRETTY DOHARNI RITONGA. NIM: 8156176032. Design of Physical Practicum Tools on Rotational Dynamics Matter with Scientific Concept. A Thesis . Medan : Postgraduate Programe State University Of Meda. 2018.

This study aims to produce sufficient practicum tools on the matter of dynamics of rotation with scientific concepts, to know the activities of students in learning when using the tool of the design result, to know the improvement of students' cognitive learning outcomes if in learning using the tool of the design result. This type of research belongs to Research and Development (R & D). The population of this research is the entire class XI semester 1 academic year 2017/2018 in SMA Negeri 2 Binjai. The sample specified in this study is one of the class XI of all classes in the research site that is class XI MIA 3. The procedure in the research is the stage of needs analysis, design phase, development and implementation stage. The research instrument uses a review questionnaire or response from a media expert, an assessment questionnaire or a response from a physics teacher, an assessment questionnaire or a student's response to the design of the practicum tool and the Observation. The conclusions obtained from the research are developed practicum tools get positive response from students, the activities undertaken by students during learning is quite active and experienced increase in each meeting, student learning outcomes increased significantly.

Keywords—design of practicum tools; dynamics of rotation; scientific conce

