

ABSTRAK

RotuaVeronikaMarpaung (NIM : 8166175019). Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis *Scientific Inquiry* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah bahan ajar berbasis *scientific inquiry* yang dikembangkan dapat meningkatkan respon peserta didik dan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model *Borg and Gall*. Bahan ajar Fisika yang dikembangkan dan tes keterampilan berpikir kritis. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA IV SMA Negeri 4 Pematang Siantar. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data ada tiga yaitu angket yang digunakan untuk validasi bahan ajar oleh tim ahli materi dan desain, penilaian guru fisika dan respon siswa terhadap bahan ajar berbasis *scientific inquiry*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar fisika berbasis *scientific inquiry* telah memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan bahan ajar berbasis *scientific inquiry* sebesar 0,53 kategori sedang.



ABSTRACT

RotuaVeronikaMarpaung (NIM : 8166175019).Development of Physics Teaching Materials Based on Scientific Inquiry to Improve Critical Thinking Skills. Postgraduate School of the State University of Medan, 2020.

This study aims to determine whether the developed scientific inquiry-based teaching materials can improve student responses and students critical thinking skills. This type of research is Research and Development (R&D) using the Borg and Gall model. Physics teaching materials developed and critical thinking skills tests. The subjects in this study were students of class XI MIA IV SMA Negeri 4 PematangSiantar. There are three instruments used to collect data, namely a questionnaire used to validate teaching materials by a team of material and design experts, assessments of physics teachers and student responses to scientific inquiry-based teaching materials. The results showed that the scientific inquiry based physics teaching materials had met the criteria of validity, practicality and effectiveness. There is an increase in students' critical thinking skills using scientific inquiry-based teaching materials of 0.53 moderate categories.

