Abstrak

KUSTIKA NISFATULLAILA ROHMAH. NIM : 3215126556. Pengembangan Buku Pengayaan Pengetahuan Fisika "Konsep Fisika dalam Peristiwa Lubang Hitam" untuk Siswa SMA. Skripsi : Jakarta : Program Studi Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan buku pengayaan pengetahuan yang layak dan menambah pengetahuan peserta didik tentang fisika di dalam fenomena astronomi, khususnya tentang Lubang Hitam. Pembahasan buku ini mencakup beberapa materi terkhusus materi fisika SMA kelas XI K.D. 3.2 Hukum Newton tentang Gravitasi. Metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan yang mengacu pada rumusan Borg & Gall. Prosedur pengembangan buku pengayaan pengetahuan yang dilakukan terdiri atas tujuh tahapan. Telah dilakukan uji kelayakan oleh ahli materi dengan hasil pencapaian sebesar 92% dengan interpretasi "sangat baik", ahli media 73.125% dengan interpretasi "baik", ahli pembelajaran 79.091% dengan interpretasi "baik" dan ahli grafika 81.053% dengan interpretasi "sangat baik". Berdasarkan uji efektivitas diperoleh hasil 0.36 yang menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan dengan kategori sedang. Dengan demikian dari hasil uji kelayakan dan uji efektivitas dapat disimpulkan buku pengayaan pengetahuan "**Konsep Fiska dalam Peristiwa Lubang Hitam**" layak sebagai buku pengayaan pengetahuan dan meningkatkan pengetahuan siswa.

***Kata Kunci**: lubang hitam, buku pengayaan pengetahuan, hukum newton tentang gravitasi*

Abstract

This research aims to develop knowledge enrichment decent books and increase knowledge about the physics in astronomical phenomena, especially on the Black Hole. The discussion guide includes some material singer materials especially those high school physics class XI K.D. 3.2 Newton's Law of Gravity. The method used is research and development, which refers to the formulation Borg & Gall. Procedure development of knowledge-enrichment book consists of nine stages. Has performed due diligence by subject matter experts with the achievement of 92% with the interpretation of "very good", media experts 73 125% with the interpretation of "good", learning experts 79 091% with the interpretation of "good" and expert graphic 81 053% with the interpretation of "very good" , Based on test results obtained effectiveness of 0:36 which shows that there was an increase in knowledge categories. Thus the results of feasibility and effectiveness of the test can be concluded enrichment book knowledge "**Konsep Fisika dalam Peristiwa Lubang Hitam**" worth as book knowledge enrichment, can motivate and enhance students' knowledge.

Keywords: *black holes, book knowledge enrichment, Newton's laws of gravity*