

ABSTRAK

PENGEMBANGAN ALAT PERAGA MATERI FLUIDA STATIS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN ARGUMENTASI SISWA

Oleh

MUHAMMAD IWAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan alat peraga materi fluida statis untuk meningkatkan keterampilan argumentasi siswa berbasis inkuiri terbimbing. Desain pengembangan menggunakan model pengembangan 4-D terdiri dari empat tahapan, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Data kemenarikan, kepraktisan, dan kemanfaatan diperoleh dari angket untuk melihat respon siswa, guru, dan ahli dengan teknik penskoran hasilnya sangat menarik, praktis, dan sangat bermanfaat. Validasi produk oleh 5 orang guru fisika dan 2 orang dosen ahli dengan hasil valid. Data keefektifan hasil belajar menggunakan tes tertulis dengan metode *one pretest and posttest design* dengan rumus *N-gain* dan hasilnya efektif. Alat peraga efektif untuk meningkatkan hasil belajar dan keterampilan argumentasi siswa pada level *claim* dan *warrant*, cukup efektif pada level *backing*, namun kurang efektif pada level *rebuttal*.

Kata kunci: alat peraga, inkuiri terbimbing, dan keterampilan argumentasi

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF EQUIPMENT STATIC FLUID TO IMPROVE STUDENT'S ARGUMENTATION SKILLS BASED ON GUIDED INQUIRY

By

MUHAMMAD IWAN

This research aims to develop static fluid equipment to improve student's argumentation skills based on guided inquiry. Our research using 4-D development model consists of four stages, namely definition, design, development, and dissemination. The data of attractiveness, practicality, and usefulness are obtained from questionnaires to see the responses of students, teachers and experts with scoring techniques the results are very interesting, practical, and very useful. Validation of products by 5 physics teachers and 2 expert lecturers with valid results. The effectiveness data of learning result using written test with method of one pretest and posttest design with N-gain formula and the result is effective. An effective tool for improving students' learning outcomes and argument skills at claim and warrant levels is quite effective at the backing level, but less effective at the rebuttal level.

Keywords: equipment, guided inquiry, and argumentation skills