

ABSTRACT

The Development of Interactive Multimedia Learning Material in Discovery Learning Model to Improve Critical Thinking Skills of Students In Straight Motion Topic of Senior High School

Okta Alpindo

Critical thinking skills of students that exist in the field is still low when compared to ideal conditions. Low critical thinking skills of students to predict due to the use of learning materials which schools do not have measures learning model that directs the activity of thinking. In addition, the motivation of students is also low. Therefore, the development of interactive multimedia learning materials in the model of discovery learning. The purpose of this study is to produce interactive multimedia learning materials in the model of discovery learning to improve critical thinking skills of students in materials straight motion and vector operations with valid criteria, practical and effective.

This type of research is the development of research development model Reeves comprising the steps of problem analysis, design and development the prototype, experimentation and refinement, and implementation. The research data is validity data, practicalities data and effectiveness data involving physics teachers and students of class X IPA 6 SMAN 4 Padang. The research instrument consists of the validation sheet, practicalities sheet, essay tests, observation attitudes sheet, assessment journals, and observation skills sheet. Data were analyzed using descriptive percentages.

The results of this study are learning materials interactive multimedia discovery learning model to improve the critical thinking skills of learners have valid criteria with a value of V is 0,84 with valid category. Practicalities learning materials done by teachers and learners. Practicalities teacher values obtained 91,11% categorized as very practical. Practicalities of learners obtained the value of 78,43% with practical category. Learning materials interactive multimedia in the category effective for completeness learners 76%. It can be concluded that the interactive multimedia learning materials is valid, practical and effective.

ABSTRAK

Pengembangan Bahan Ajar Fisika Multimedia Interaktif dalam Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan *Critical Thinking Skill* Peserta Didik Pada Materi Gerak Lurus SMA

Okta Alpindo

Critical thinking skill peserta didik yang ada di lapangan masih rendah jika dibandingkan dengan kondisi ideal. Rendahnya *critical thinking skill* peserta didik diprediksi disebabkan oleh bahan ajar yang digunakan sekolah belum memiliki langkah-langkah model pembelajaran yang mengarah kepada aktivitas berpikir. Selain itu, motivasi belajar peserta didik juga rendah. Oleh sebab itu, diperlukan pengembangan bahan ajar fisika multimedia interaktif dalam model *discovery learning*. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan bahan ajar fisika multimedia interaktif dalam model *discovery learning* untuk meningkatkan *critical thinking skill* peserta didik pada materi operasi vektor dan gerak lurus dengan kriteria valid, praktis dan efektif.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan Reeves yang terdiri dari tahap analisis masalah, rancangan dan pengembangan, percobaan dan perbaikan, dan Implementasi. Data penelitian adalah data validitas, praktikalitas, dan efektivitas yang mengikutsertakan guru fisika dan peserta didik kelas X IPA 6 SMAN 4 Padang. Instrumen penelitian ini terdiri dari lembar validasi, lembar praktikalitas, tes esai, lembar observasi sikap, penilaian jurnal, dan lembar observasi keterampilan. Teknik analisis data menggunakan deskriptif persentase.

Hasil penelitian ini adalah bahan ajar fisika multimedia interaktif dalam model *discovery learning* untuk meningkatkan *critical thinking skill* peserta didik telah memenuhi kriteria valid dengan nilai V 0,84 yang berada pada kategori valid. Praktikalitas bahan ajar dilakukan oleh guru dan peserta didik. Praktikalitas oleh guru didapatkan nilai 91,11% dengan kategori sangat praktis. Praktikalitas oleh peserta didik didapatkan nilai 78,43% dengan kategori praktis. Bahan ajar fisika multimedia interaktif berada pada kategori efektif karena ketuntasan peserta didik 76%. Dapat disimpulkan bahwa bahan ajar fisika multimedia interaktif sudah valid, praktis dan efektif.