

ABSTRACT

Elfa Afradisca : Development of Contextual Based Physics Learning Videos in Newton's Law Materials on Motion and Gravity to Improve Students' Science Process Skills. Thesis. Master Program in Physics Education, Faculty of Mathematic and Natural Sciences, Universitas Negeri Padang.

2013 curriculum requires the use of relevant learning media. Physics learning by using relevant learning media in accordance with the characteristics of the material can increase students' insight regarding the contexts that are in accordance with the material. The fact found in the field that the implementation of physics learning has not been as expected. The solution that can be done is to make contextual physics-based video learning to improve students' science process skills. The purpose of this study was to produce a valid, practical and effective contextual-based physics learning video used to improve science process skills of high school students of class X.

The development research model used is the ADDIE development model. The object of this research is contextual physics-based video learning to improve students' science process skills. The research data collection used were validation test sheets for physicists and learning experts, practicality test sheets for physics teachers and students, and effectiveness test sheets consisting of learning outcomes test assessment sheets, attitude assessment sheets, and assessment sheets for students' science process skills.

Based on data analysis, three results can be stated from this study. The first result is this contextually based physics learning video in the valid category according to physicists and learning experts with an average value of each validation of 0.9 and 0.9. The results of the second study are contextual-based physics learning videos in the very practical category according to physics teachers and students with practical values of 82 and 87 respectively. The results of the third study are contextual-based physics learning videos that are effective in improving science process skills of high school class X students with N-gain value of 0.46.

Keywords: *learning video, Contextual, science process skills*

ABSTRAK

Elfa Afradisca : Pengembangan Video Pembelajaran Fisika Berbasis kontekstual Pada Materi Hukum Newton Tentang Gerak Dan Gravitasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa. Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

Kurikulum 2013 menuntut adanya penggunaan media pembelajaran yang relevan. Pembelajaran fisika dengan menggunakan media pembelajaran yang relevan sesuai dengan karakteristik materi dapat menambah wawasan siswa terkait konteks-konteks yang sesuai dengan materi. Kenyataan yang ditemukan di lapangan bahwa pelaksanaan pembelajaran fisika belum sesuai dengan yang diharapkan. Solusi yang dapat dilakukan adalah dengan membuat video pembelajaran fisika berbasis kontekstual untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan video pembelajaran fisika berbasis kontekstual yang valid, praktis, dan efektif digunakan untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMA kelas X.

Model penelitian pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE. Objek penelitian ini adalah video pembelajaran fisika berbasis kontekstual untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Pengumpulan data penelitian yang digunakan yaitu lembar uji validasi untuk ahli fisika dan ahli pembelajaran, lembar uji kepraktisan untuk guru fisika dan siswa, serta lembar uji efektivitas yang terdiri dari lembar penilaian tes hasil belajar, lembar penilaian sikap, dan lembar penilaian keterampilan proses sains siswa.

Berdasarkan analisis data dapat dinyatakan tiga hasil dari penelitian ini. Hasil pertama adalah video pembelajaran fisika berbasis kontekstual ini berada dalam kategori valid menurut ahli fisika dan ahli pembelajaran dengan nilai rata-rata masing-masing validasi adalah 0,9 dan 0,9. Hasil penelitian kedua adalah video pembelajaran fisika berbasis kontekstual ini berada pada kategori sangat praktis menurut guru fisika dan siswa dengan nilai kepraktisan masing-masing 82 dan 87. Hasil penelitian ketiga adalah video pembelajaran fisika berbasis kontekstual adalah efektif meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMA kelas X dengan nilai N-gain sebesar 0,46.

Kata Kunci: Video Pembelajaran, Kontekstual, Keterampilan Proses Sains