

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK

Oleh

Fathul Anwariyah

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran video berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode campuran atau *mixed-method* dengan jenis *Research and Development*. Adapun prosedur pengembangan dilaksanakan berpedoman pada model ADDIE oleh Dick dan Carry (1996). Pada tahap implementasi sampel penelitian adalah peserta didik kelas VIII SMP Global Madani Bandar Lampung, yaitu peserta didik kelas VIII-2 sebagai kelas kontrol dan VIII-3 sebagai kelas eksperimen. Setelah dilakukan tahap validasi isi dan desain yang dilakukan oleh ahli, diperoleh rata-rata 3,27 (skala 4) dan dinyatakan sangat valid. Hasil uji kepraktisan menunjukkan respon peserta didik terhadap penggunaan produk sebesar 3,44 (skala 4) sehingga produk dinyatakan sangat praktis. Sedangkan efektivitas daripada keterampilan pemahaman konsep matematis yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* pemahaman konsep matematis pada materi teorema Pythagoras dengan rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,80 dengan kategori tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol sebesar 0,60 dengan kategori sedang. Berdasarkan hasil uji t data *N-Gain* diketahui *sig. (2-tailed)* sebesar 0,001 < 0,05, data tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan efektifitas antara pembelajaran di kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran video berbasis pendekatan saintifik efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Video, Pendekatan Saintifik, Pemahaman Konsep Matematis

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF VIDEO LEARNING MEDIA BASED ON A SCIENTIFIC APPROACH TO IMPROVE UNDERSTANDING STUDENTS' MATHEMATICS CONCEPTS

By

Fathul Anwariyah

This research aims to develop video-based learning media using a scientific approach to enhance students' understanding of mathematical concepts. The study employs a mixed-method approach with a type of Research and Development. The development procedure is based on the ADDIE model by Dick and Carry (1996). In the implementation phase, the research sample consisted of eighth-grade students from SMP Global Madani Bandar Lampung, with class VIII-2 as the control group and class VIII-3 as the experimental group. After the content and design validation phase conducted by experts, an average score of 3.27 (on a scale of 4) was obtained, indicating that the media is highly valid. Practicality testing results showed students' responses to the use of the product scored 3.44 (on a scale of 4), indicating that the product is very practical. The effectiveness of the understanding of mathematical concepts skills, as derived from the pretest and posttest results on the Pythagorean theorem material, showed that the experimental class had an average N-Gain of 0.80 with a high category compared to the control class with an average N-Gain of 0.60 with a medium category. Based on the t-test results of the N-Gain data, the significance (2-tailed) was $0.001 < 0.05$, indicating a significant difference in effectiveness between the experimental class and the control class. Therefore, it can be concluded that video-based learning media using a scientific approach is effective in enhancing students' understanding of mathematical concepts.

Keywords: Learning Media, Video, Scientific Approaches, Understanding Mathematical Concepts