

ABSTRAK

Septian Ayu Permata Sari. 2024. *Pengembangan Multimedia Interaktif Articulate Storyline Berbasis Inquiry Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep Usaha dan Energi.* Skripsi. Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas PGRI Madiun. Pembimbing (I) Dr. Jeffry Handhika, S.Si., M.Si., M.Pd., (II) Dra. Purwandari, M.M., M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: Proses pengembangan media ajar berupa Multimedia Interaktif *Articulate Storyline* berbasis *inquiry* pada usaha dan energi yang dapat menjadi solusi alternatif untuk meningkatkan berpikir kritis dan kemampuan pemahaman konsep siswa. Dalam pembuatan dan pengembangan media ajar ini, didasari oleh kurangnya modul, media pembelajaran yang beragam sebagai pendukung kegiatan belajar mengajar, metode dan model yang digunakan kurang fleksibel dan tidak sesuai dengan materi yang diajarkan. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D) dengan menggunakan model ADDIE yaitu *analysis, design, development, implementation* dan *evaluation*. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket dengan skala likert yang digunakan untuk melihat kelayakan media ajar dan menggunakan angket untuk melihat respon siswa. Validator dalam penelitian adalah 5 orang guru fisika dan subjek penelitian 33 siswa kelas X SMA di Kabupaten Madiun. Sedangkan untuk melihat peningkatan berpikir kritis dan pemahaman konsep diberikan *Pretest* sebelum menggunakan media dan *Posttest* setelah menggunakan media. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media ajar berupa multimedia interaktif *Articulate Storyline* layak digunakan. Diketahui dari validasi ahli materi diperoleh nilai rata-rata sebesar 95,7% yang termasuk dalam kategori sangat layak dan validasi ahli media sebesar 97,6% dengan kategori sangat layak. Untuk respon siswa didapat rata-rata 83,7% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil N-Gain sebesar 0,60 dengan kategori sedang dan uji-t sebesar $0,000 < 0,50$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Multimedia Interaktif *Articulate Storyline* berbasis *Inquiry* layak dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep pada materi usaha dan energi

Kata Kunci: Multimedia Interaktif, *Articulate Storyline*, Berpikir Kritis, Kemampuan Pemahaman Konsep, Usaha dan Energi

ABSTRACT

Septian Ayu Permata Sari. 2024. Development of Inquiry-Based Interactive Multimedia Articulate Storylines to Improve Critical Thinking and Understanding of Business and Energy Concepts. Thesis. Physics Education Study Program, FKIP, Universitas PGRI Madiun. Supervisor (I) Dr. Jeffry Handhika, S.Sc., M.Si., M.Pd., (II) Dra. Purwandari, M.M., M.Pd.

This research aims to determine: The process of developing teaching media in the form of inquiry-based Interactive Multimedia Articulate Storyline on effort and energy which can be an alternative solution for improving students' critical thinking and concept understanding abilities. In the creation and development of this teaching media, based on the lack of modules, various learning media to support teaching and learning activities, the methods and models used are less flexible and not in accordance with the material being taught. This type of research is research and development (R&D) using the ADDIE model, namely analysis, design, development, implementation and evaluation. Data collection in this research used a questionnaire with a Likert scale which was used to see the suitability of the teaching media and used a questionnaire to see student responses. The validators in the research were 5 physics teachers and the research subjects were 33 class X high school students in Madiun Regency. Meanwhile, to see an increase in critical thinking and understanding of concepts, a pretest is given before using the media and a posttest after using the media. The research results show that teaching media in the form of interactive multimedia Articulate Storyline is suitable for use. It is known that from material expert validation, an average score of 95.7% was obtained, which was included in the very appropriate category, and media expert validation was 97.6%, which was in the very appropriate category. The average student response was 83.7% which was included in the very good category. The N-Gain result is 0.60 in the medium category and the t-test is $0.000 < 0.50$. So it can be concluded that Inquiry-based Interactive Multimedia Articulate Storyline is feasible and can improve critical thinking skills and understanding of concepts in business and energy material.

Keywords: Interactive Multimedia, Articulate Storyline, Critical Thinking, Ability to Understand Concepts, Effort and Energy