

ABSTRAK

Teni Husnul Khotimah: “Pengembangan Media Pembelajaran Video Powtoon untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Gelombang Bunyi”.

Media pembelajaran berupa video menjadi solusi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, khususnya pada materi fisika yang cukup sulit untuk divisualisasikan ketika tidak bisa dilihat secara kasat mata, sebagai contoh materi gelombang bunyi, fokus penelitian ini yaitu pada pengembangan media pembelajaran video powtoon untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi gelombang bunyi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) kelayakan media pembelajaran video powtoon pada materi gelombang bunyi, (2) keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media pembelajaran video powtoon pada materi gelombang bunyi, dan (3) peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran video powtoon pada materi gelombang bunyi. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan penelitian *Research and Development* (R&D) dengan metode pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Sampel penelitian adalah peserta didik SMA Angkasa Lanud Sulaiman Margahayu, kelas XI IPA 1 sebanyak 31 orang. Teknik analisis data yang dilakukan adalah perhitungan skor lembar validasi media, perolehan skor lembar observasi, perolehan skor lembar kerja peserta didik, *N-gain* dan uji *t*. Berdasarkan analisis data diperoleh hasil bahwa (1) media pembelajaran video powtoon dikategorikan layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi gelombang bunyi dengan koefisien validitas menggunakan teknik *gregory* memperoleh nilai sebesar 1 memiliki interpretasi sangat tinggi, (2) keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media pembelajaran video powtoon untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi gelombang bunyi dikategorikan sangat baik dengan persentase yang diperoleh aktivitas guru sebesar 89% dan aktivitas peserta didik sebesar 88%, dan (3) penggunaan media pembelajaran video powtoon dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi gelombang bunyi dikategorikan sebagai peningkatan rata-rata sedang berdasarkan analisis *N-gain* dengan skor rata-rata 0,69 dan nilai signifikansi yang digunakan adalah 5% dengan nilai tabel sebesar 3,03 dengan perolehan nilai t_{hitung} sebesar 52,71 sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ artinya H_0 ditolak dan H_a diterima maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis peserta didik yang setelah diterapkannya media pembelajaran video powtoon pada materi gelombang bunyi.

Kata Kunci: Video Powtoon, Keterampilan Berpikir Kritis, Gelombang Bunyi, Pendidikan

ABSTRACT

Teni Husnul Khotimah: “Development of Powtoon Learning Media to improve students' critical thinking skills on sound wave material”

Learning Media in the form of video is a solution to improve students' critical thinking skills, especially on physical materials that are quite difficult to visualize when they cannot be seen with the naked eye, for example sound wave material, the focus of this study is on the development of powtoon learning media to improve students' critical thinking skills on sound wave material. This study aims to determine (1) the feasibility of powtoon Learning media on sound wave material, (2) the implementation of learning using powtoon Learning media on sound wave material, and (3) the improvement of critical thinking skills of learners after learning using powtoon Learning media on sound wave material. The research method used is research and Development (R&D) approach with ADDIE development method (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation). The sample study was students of SMA Angkasa lanud Sulaiman Margahayu, Class XI IPA 1 as many as 31 people. Data analysis techniques performed is the calculation of the score sheet validation of the media, the acquisition of observation sheet score, score sheet acquisition of learners, N-gain and T-test. Based on data analysis, it was obtained that (1) powtoon Learning media is categorized as suitable for use as a learning media on sound wave materials with a coefficient of validity using gregory's technique to obtain a value of 1 has a very high interpretation, (2) the implementation of learning using powtoon learning media to improve critical thinking skills of students on sound wave material was categorized as very good with the percentage obtained by teacher activity of 89% and student activity of 88%, and (3) the use of powtoon Learning media can improve students' critical thinking skills on sound wave material is categorized as an average increase based on N-gain analysis with an average score of 0.69 and the significance value used is 5% with a table value of 3.03 with a calculation value of 52.71 so that the calculation >table means H_0 is rejected and H_a is accepted, it can be concluded that there are differences in students' critical thinking skills after the application of powtoon animated video learning media on sound wave material sound.

Keyword: Powtoon Video, Critical Thinking Skills, Sound Waves, Education