

ABSTRAK

Priska Br Simbolon, NIM 4203111090 (2024). Pengaruh Video Animasi Pembelajaran Matematika Berbantuan Aplikasi Animaker Berbasis Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis siswa SMP yang dibelajarkan dengan menggunakan video animasi pembelajaran matematika berbasis model pembelajaran berdasarkan masalah dan siswa SMP yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah tanpa menggunakan video animasi pembelajaran matematika dan untuk mengetahui pengaruh video animasi pembelajaran matematika berbantuan aplikasi animaker berbasis model pembelajaran berdasarkan masalah terhadap penalaran matematis siswa SMP. Penelitian ini dilakukan di SMP Swasta Santo Yoseph Medan T.A. 2024/2025. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *True Experimental*. Sampel penelitian ini terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VIII-D sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-A sebagai kelas kontrol. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa pada kelas eksperimen adalah sebesar 0,7045 atau 70,45% berada pada kategori tinggi. Sementara, peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa pada kelas kontrol adalah 0,5955 atau 59,55%, berada pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa SMP yang dibelajarkan dengan menggunakan video animasi pembelajaran matematika berbantuan aplikasi animaker berbasis model pembelajaran berdasarkan masalah lebih baik daripada siswa SMP yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah tanpa menggunakan video animasi pembelajaran matematika. Hasil uji hipotesis diperoleh bahwa nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$ atau $0,047 < 0,05$ dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,025 > 1,670$, maka H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh video animasi pembelajaran matematika berbantuan aplikasi animaker berbasis model pembelajaran berdasarkan masalah terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas VIII SMP Swasta Santo Yoseph Medan dengan besar pengaruh adalah 0,5065 yang berada pada kategori efek sedang.

Kata Kunci: Video Animasi Pembelajaran, Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah, Kemampuan Penalaran Matematis, Aplikasi Animaker

ABSTRACT

Priska Br Simbolon, NIM 4203111090 (2024). The Effect of Mathematics Learning Animation Video Assisted by the Animaker Application Based on Problem Based Learning Model on the Mathematical Reasoning Ability of Junior High School Students

This research aims to describe the mathematical reasoning abilities of junior high school students who are taught using animated mathematics learning videos based on problem-based learning models and junior high school students who are taught using problem-based learning models without using animated mathematics learning videos and to determine the effect of application-assisted mathematics learning animation videos. animaker based on a problem-based learning model for junior high school students' mathematical reasoning. This research was conducted at SMP Swasta Santo Yoseph Medan T.A. 2024/2025. The research method used is a True Experimental method. This research sample consisted of two classes, namely class VIII-D as the experimental class and class VIII-A as the control class. Based on the research results, it was found that the increase in students' mathematical reasoning abilities in the experimental class was 0.7045 or 70.45% in the high category. Meanwhile, the increase in students' mathematical reasoning abilities in the control class was 0.5955 or 59.55%, in the medium category. This shows that the mathematical reasoning abilities of junior high school students who are taught using animated mathematics learning videos assisted by the Animaker application based on problem-based learning models are better than junior high school students who are taught using problem-based learning models without using animated mathematics learning videos. The results of the hypothesis test showed that the Sig. (2-tailed) < 0.05 or $0.047 < 0.05$ and the calculated $t_{\text{count}} > t_{\text{table}}$ or $2.025 > 1.670$, then H_0 is rejected. This shows that there is an influence of animated mathematics learning videos assisted by the Animaker application based on problem-based learning models on the mathematical reasoning abilities of class VIII students at SMP Swasta Santo Yoseph Medan with a large influence of 0.5065 which is in the medium effect category.

Keywords: Learning Animation Video, Problem Based Learning Model, Mathematical Reasoning Ability, Animaker Application