

ABSTRAK

Devrinawati Br Bangun, NIM 4203131071 (2024). Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Video Animasi *Powtoon* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Larutan Penyangga.

Mutu pendidikan dapat ditingkatkan dengan metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, seperti *Discovery Learning*. Namun, di SMAN 15 Medan, siswa masih kesulitan memahami materi larutan penyangga, yang mengakibatkan hasil ujian belum memenuhi KKM. Penggunaan media animasi *Powtoon* dalam model *Discovery Learning* diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep yang abstrak dan meningkatkan hasil belajar mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* yang didukung oleh video animasi *Powtoon* terhadap hasil belajar siswa pada materi larutan penyangga. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas XI di SMA Negeri 15 Medan, dengan sampel kelas XI IPA 4 yang dipilih melalui metode *Simple Random Sampling*. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar berupa 20 soal pilihan ganda. Uji hipotesis menggunakan *t-test* satu sampel menunjukkan nilai signifikansi 0,043, yang lebih rendah dari α (0,05), sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan video animasi *Powtoon* berhasil mencapai KKM (78). Selain itu, analisis *N-gain* menunjukkan skor rata-rata 0,72, dengan persentase sebesar 71,68% yang masuk dalam kategori tinggi. Hasil ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran yang diterapkan cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi larutan penyangga. Hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media video animasi *Powtoon* pada materi larutan penyangga di kelas XI MIPA melampaui KKM (78). Ada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media video animasi *Powtoon* terhadap hasil belajar siswa.

Kata kunci : *Model Discovery Learning, Hasil Belajar, Media Video Animasi Powtoon, Larutan Penyangga*

ABSTRAK

Devrinawati Br Bangun, NIM 4203131071 (2024). The Effect of Implementing the Discovery Learning Model Assisted by Powtoon Animated Video Media on Students' Learning Outcomes in Buffer Solution Material.

The quality of education can be improved through teaching methods that actively engage students, such as Discovery Learning. However, at SMAN 15 Medan, students still struggle with understanding buffer solution material, resulting in test scores not meeting the Minimum Passing Grade (KKM). The use of Powtoon animation media within the Discovery Learning model is expected to help students grasp abstract concepts and improve their learning outcomes. This study aims to evaluate the impact of the Discovery Learning model supported by Powtoon animation videos on students' learning outcomes for buffer solution material. The research population includes all eleventh-grade students at SMA Negeri 15 Medan, with a sample from class XI IPA 4 selected through Simple Random Sampling. The instrument used was a learning outcome test consisting of 20 multiple-choice questions. The hypothesis test using a one-sample t-test showed a significance value of 0.043, which is lower than α (0.05), thus the alternative hypothesis (H_a) is accepted and the null hypothesis (H_o) is rejected. This indicates that students who learned with the Discovery Learning model aided by Powtoon animation videos achieved the KKM (78). Additionally, the N-gain analysis showed an average score of 0.72, with a percentage of 71.68% classified as high. This result suggests that the implemented learning model is quite effective in improving students' learning outcomes on buffer solution material. Students taught with the Discovery Learning model supported by Powtoon animation media in class XI MIPA exceeded the KKM (78). There is an effect of the Discovery Learning model supported by Powtoon animation media on students' learning outcomes.

Keywords: *Discovery Learning Model, Learning Outcomes, Powtoon Animated Video Media, Buffer Solution*