

ABSTRAK

DINDA PUTRI MAHARANI: Pengaruh Model *Project Based Learning* (PjBL) Berbantuan Media Video Animasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. **Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Malikussaleh, 2026**

Kemampuan berpikir kritis matematis siswa masih rendah, yang dipengaruhi oleh model pembelajaran yang lebih berfokus pada guru dan penggunaan media pembelajaran yang kurang efektif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dengan bantuan video animasi berdampak pada kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas X SMAN 1 Gandapura dalam materi distribusi peluang.

Dengan menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*, penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif melalui metode *quasi-eksperimen*. Penelitian ini melibatkan semua siswa kelas X SMAN 1 Gandapura. Kelas X-2 ditetapkan sebagai kelas kontrol, dan kelas X-3 ditetapkan sebagai kelas eksperimen. Teknik *purposive sampling* digunakan untuk menentukan sampel. Tes uraian digunakan untuk menilai kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Tes ini telah diuji untuk validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran.

Uji normalitas, homogenitas, dan uji *independen sampel t-test* terhadap dua kelompok sampel digunakan untuk menganalisis data. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 25. Hasil analisis menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima karena nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar $0,13 < 0,05$. Selain itu, hasil analisis ini mendapatkan nilai sebesar 76% untuk kelompok eksperimen dan 63% untuk kelompok kontrol. Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan media animasi melalui model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan siswa dalam berpikir kritis matematis.

Kata kunci: Distribusi Peluang, Kemampuan Berpikir Kritis Matematis, *Project Based Learning* (PjBL), Video Animasi.

ABSTRACT

DINDA PUTRI MAHARANI: *The Effect of the Project-Based Learning (PjBL) Model Assisted by Animated Video Media on Students' Mathematical Critical Thinking Skills. Undergraduate Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Malikussaleh University, 2026.*

Students' poor mathematical critical thinking abilities, which are brought on by teacher-centered learning and the inefficient utilisation of cutting-edge learning resources, are the driving forces behind this study. The purpose of this study is to ascertain how the Project-Based Learning (PjBL) model, which is bolstered by animated video, affects the probability distribution critical thinking abilities of tenth-grade students at SMAN 1 Gandapura.

This study included a nonequivalent control group design, a quasi-experimental method, and a quantitative methodology. Students in the tenth grade at SMAN 1 Gandapura made up the study population. Additionally, class X-2 served as the control group and class X-3 as the experimental group in this study. Purposive sampling was used to choose the sample. A descriptive-style mathematics critical thinking ability exam that had undergone validity, reliability, discriminatory power, and difficulty level testing served as the study tool.

Using SPSS version 25, the study's data was analysed using independent sample t-tests, homogeneity tests, and normality tests on two sample groups. The Sig. (2-tailed) of $0.13 < 0.05$ was found in the results. As a result, H_1 is approved and H_0 is refused. The experimental group's percentage score of 76% and the control group's percentage score of 63% confirm these findings. The analysis's findings indicate that students' mathematical thinking abilities are significantly impacted by the inclusion of animated video content in the Project-Based Learning (PBL) paradigm.

Keywords: *Animated Video Media, Mathematical Critical Thinking Skills, Probability Distribution, Project-Based Learning (PjBL).*