

## ABSTRAK

**RIANI ALKHASANNAH. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Macromedia Flash* Melalui Pembelajaran *Case Method* Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis.** Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2023

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran *macromedia flash* dengan pembelajaran *case method* pada materi program linear yang memenuhi kualitas media pembelajaran yang baik (kevalidan, kepraktisan dan keefektifan) dan mengetahui peningkatan kemampuan representasi matematis siswa dalam menggunakan media pembelajaran berbasis pembelajaran *case method*. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Hasil penelitian menunjukkan kevalidan media pembelajaran mendapatkan hasil rata-rata 3,69 (kategori valid). Untuk kepraktisan pembelajaran yang dilakukan pada tahap implementasi I memperoleh skor rata-rata sebesar 2,6 dengan kategori “Terlaksana Kurang Baik” dan pada implementasi II memperoleh skor sebesar 3,58 dengan kategori “Terlaksana dengan baik”. Untuk keefektifan proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran berdasarkan pada 3 indikator yaitu ketuntasan belajar secara klasikal, waktu ideal aktivitas siswa, dan respon siswa. Pada uji coba I, dari 29 siswa hanya 48% siswa (total 14 siswa) yang tuntas secara klasikal dan pada uji coba II, dari 32 siswa terdapat 90% (total 26 siswa) yang memperoleh ketuntasan tinggi secara klasikal. Untuk waktu ideal aktivitas siswa memperoleh tingkat keberhasilan 100% dalam memenuhi waktu yang diinginkan selama dua pertemuan. Respon siswa untuk seluruh pertemuan menunjukkan kategori tertarik dengan nilai rata-rata pada implementasi I yaitu 3,54 (“Tertarik”), dan pada implementasi II, mereka memberikan nilai 3,64 (“Tertarik”). Indeks gain implementasi II yaitu 0,38 (“sedang”) menunjukkan adanya peningkatan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi kriteria produk yang baik dan media yang dikembangkan melalui pembelajaran *case method* dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran *Macromedia Flash*, Pembelajaran *Case Method*, Kemampuan Representasi Matematis

## ABSTRACT

**RIANI ALKHASANNAH. Development of Macromedia Flash-Based Mathematical Learning Media Through Case Method Learning to Improve Mathematical Representational Ability.** Thesis. Medan: Postgraduate Mathematics Education Study Program, State University of Medan, 2023

This research aims to develop macromedia flash learning media with case method learning on linear program material that meets the quality of good learning media (validity, practicality and effectiveness) and determines the increase in students' mathematical representation abilities in using learning media based on case method learning. This research uses the ADDIE development model. The research results showed that the validity of learning media obtained an average result of 3.69 (valid category). For the practicality of learning carried out in implementation phase I, an average score of 2.6 was obtained in the "Poorly Implemented" category and in implementation II, a score of 3.58 was obtained in the "Well Implemented" category. For the effectiveness of the learning process using learning media is based on 3 indicators, namely classical learning completeness, ideal time for student activities, and student responses. In trial I, out of 29 students, only 48% of students (a total of 14 students) completed classically and in trial II, out of 32 students there were 90% (total of 26 students) who achieved high completion classically. For the ideal activity time, students obtained a 100% success rate in meeting the desired time for two meetings. Student responses to all meetings showed the interested category with an average score in implementation I of 3.54 ("Interested"), and in implementation II, they gave a score of 3.64 ("Interested"). The implementation gain index II, namely 0.38 ("medium"), shows an increase. These results show that the learning media developed meets the criteria for a good product and the media developed through case method learning can improve students' mathematical representation abilities.

**Keywords:** Macromedia Flash Learning Media, Case Method Learning, Mathematical Representational Ability

