

ABSTRAK

ENDA RIBKA MEGANTA P. Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Berbantuan Media Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. Tesis. Medan : Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2022

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Menghasilkan model pembelajaran berkualitas yang valid, praktis dan efektif, yang dikembangkan berdasarkan model pembelajaran berbasis Pendidikan Matematika Realistik (PMR) untuk kelas XI SMA Negeri 1 Binjai; 2) Menganalisis peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan pengembangan model pembelajaran berbasis Pendidikan Matematika Realistik (PMR). Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Penerapan) dan *Evaluation* (Evaluasi). Pengembangan model pembelajaran yang dihasilkan dari penelitian ini adalah model pembelajaran berbasis Pendidikan Matematika Realistik yang disintesis dengan Strategi Heuristik Krulik Rudnick berbantuan media animasi yang telah memenuhi lima unsur penting dalam pengembangan model yaitu 1) Sintaks, 2) Sistem Sosial, 3) Prinsip Reaksi 4) Sistem Pendukung dan 5) Dampak Instruksional dan Pengiring Berdasarkan hasil penelitian diperoleh 1) Model pembelajaran yang telah dikembangkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif ditinjau dari kriteria masing-masing; 2) Terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan pengembangan model berbasis Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dilihat dari nilai *N-gain* pada uji coba I sebesar 0,30 (kriteria “rendah”) meningkat menjadi 0,42 (kriteria “sedang”) pada uji coba II.

Kata Kunci : Pengembangan Model Pembelajaran, Model ADDIE, PMR, Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

ABSTRACT

ENDA RIBKA MEGANTA P. Development of Learning Models Based on Realistic Mathematics Education with Animation Media to Improve Students' Mathematical Communication Skills. Thesis. Medan: Postgraduate Mathematics Education Study Program, State University of Medan, 2022.

This study aims to: 1) Produce a valid, practical and effective quality learning model, which was developed based on Realistic Mathematics Education (PMR) based learning model for class XI SMA Negeri 1 Binjai; 2) Analyze the increase in students' mathematical communication skills by using the development of learning models based on Realistic Mathematics Education (PMR). This research is a development research using the ADDIE development model which consists of five stages, namely Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation. The development of the learning model resulting from this research is a learning model based on Realistic Mathematics Education which is synthesized with the Krulik Rudnick Heuristic Strategy assisted by animation media which has fulfilled five important elements in model development, namely 1) Syntax, 2) Social System, 3) Reaction Principle 4) Support System and 5) Instructional and Accompanying Impact Based on the research results obtained 1) The learning model that has been developed meets the valid, practical, and effective criteria in terms of each criterion; 2) There was an increase in students' mathematical communication skills by developing a model based on Realistic Mathematics Education (PMR) seen from the N-gain value in trial I of 0.30 (criterion "low") increased to 0.42 (criteria "moderate") in trial II.

Keywords: Learning Model Development, ADDIE Model, PMR, Krulik Rudnick's Heuristic Strategy, Students' Mathematical Communication Ability

