

ABSTRAK

CUT SRY MARYANI. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Realistic Mathematic Education* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Efficacy* Siswa SMP AN-Nizam T.A 2022/2023. Tesis. Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2023.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Validitas bahan ajar yang dikembangkan berbasis *RME* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan *self-efficacy* siswa, (2) Kepraktisan bahan ajar yang dikembangkan berbasis *RME* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan *self-efficacy* siswa, (3) Keefektifitas bahan ajar yang dikembangkan berbasis *RME* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan *self-efficacy* siswa, (4) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan bahan ajar berbasis *RME*, (5) Peningkatan *Self-efficacy* siswa dengan menggunakan bahan ajar berbasis *RME*. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Berdasarkan data hasil penelitian diperoleh bahwa: (1) Kevalidan dengan rata-rata validitas Buku Guru sebesar 4,4 dalam kategori valid, dan rata-rata validitas lembar kerja peserta didik sebesar 4,5 dalam kategori valid pada uji coba I dan Kevalidan dengan rata-rata validitas Buku Guru sebesar 4,3 dalam kategori valid, dan rata-rata validitas lembar kerja peserta didik sebesar 4,5 dalam kategori valid pada uji coba II, (2) Kepraktisan ditinjau dari a) Tim ahli atau validator yang menyatakan bahwa Bahan Ajar dapat digunakan dengan revisi kecil, dan b) Pada uji coba I keterlaksanaan Bahan Ajar pada kriteria rata-rata keterlaksanaan pembelajaran (*IO*) pada kriteria = 4,1 dalam kategori baik, dan pada uji coba II keterlaksanaan pembelajaran (*IO*) pada kriteria = 4,2 dalam kategori baik, (3) Keefektifitas ditinjau dari, a) Ketuntasan klasikal pada uji coba I hanya 13% atau 4 siswa dari 30 siswa dinyatakan tuntas telah menjawab soal *pretest* dan ketuntasan klasikal pada uji coba I 63% atau 18 siswa dari 30 siswa dinyatakan tuntas telah menjawab soal *posttest*. Sedangkan Ketuntasan klasikal pada uji coba II 80% atau 24 siswa dari 30 siswa dinyatakan tuntas telah menjawab soal *pretest* dan ketuntasan klasikal pada uji coba II 83% atau 25 siswa dari 30 siswa dinyatakan tuntas telah menjawab soal *posttest*, b) Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada uji coba I memperoleh rata-rata 3,7 atau dalam kategori Baik. Sedangkan pada uji coba II memperoleh rata-rata 4,4 atau dalam kategori baik dan, c) Respon siswa terhadap pembelajaran pada uji coba I masih dibawah 75% yaitu 60% dalam kategori belum efektif, sedangkan pada uji coba II lebih dari 80 % yaitu 86% maka kategori sudah efektif, (4) Peningkatan kemampuan Pemecahan Masalah siswa di SMP AN-Nizam Medan yang diajarkan dengan menggunakan Bahan Ajar berbasis *RME* dinyatakan meningkat dari Uji Coba I ke Uji Coba II dilihat dari *N-gain* pada Uji Coba I sebesar 0,2 dalam kategori rendah meningkat menjadi 0,5 dalam kategori sedang pada Uji Coba II, (5) Peningkatan *self-Efficacy* siswa setelah penerapan Bahan Ajar berbasis *RME* yang dikembangkan rata-rata hasil *Self-Efficacy* siswa dari uji coba I ke uji coba II. Pada uji coba I rata-rata *Self-Efficacy* siswa sebesar 79,71 dalam kategori Sedang sedangkan pada uji coba II rata-rata *Self-Efficacy* siswa meningkat menjadi 80,17 dalam kategori Tinggi. Adanya peningkatan *Self-Efficacy* siswa dari 79,71 menjadi 80,17.

Kata Kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, *Self-Efficacy*, *RME*, Pengembangan

ABSTRACT

CUT SRY MARYANI. Development of Teaching Materials Based on Realistic Mathematical Education to Improve Mathematical Problem Solving Ability and Self-Efficacy of SMP AN-Nizam T.A 2022/2023 Students. Thesis. Mathematics Education Postgraduate Program, State University of Medan, 2023.

The purpose of this study is to (1) The validity of teaching materials developed based on RME to improve students *mathematical problem solving skills* and student *self-efficacy*, (2) Practicality of teaching materials developed based on RME to improve *students mathematical problem solving abilities* and *self-efficacy* students, (3) The effectiveness of teaching materials developed based on RME to improve students *mathematical problem solving abilities* and students *self-efficacy*, (4) Increasing problem solving abilities using RME-based teaching materials, (5) Increasing students *self-efficacy* by using materials RME-based teaching. This research is a development research. Based on the research data, it was found that: (1) Validity with an average validity of Teacher's Books was 4.4 in the valid category, and the average validity of student worksheets was 4.5 in the valid category in trial I and Validity with an average -the average validity of the Teacher's Book is 4.3 in the valid category, and the average validity of student worksheets is 4.5 in the valid category in trial II, (2) Practicality in terms of a) A team of experts or validators who state that the material Teaching can be used with minor revisions, and b) In trial I the implementation of Teaching Materials on the average criteria of learning implementation (IO) in criteria = 4,1 in the good category, and in trial II the implementation of learning (IO) in criteria = 4,2 in the good category, (3) Effectiveness in terms of, a) Classical completeness in trial I was only 13% or 4 students out of 30 students were declared to have completed the pretest questions and classical completeness in trial I was 63% or 18 students out of 30 students had completed the questions posttest. Meanwhile, in the classical completeness test II, 80% or 24 students out of 30 students had answered the pretest questions and classical completeness in the second trial, 83% or 25 students out of 30 students had answered the posttest questions, b) The teacher's ability to manage learning in trial I obtained an average of 3.7 or in the Good category. While in trial II, an average of 4.4 or in the good category and, c) Student response to learning in trial I was still below 75%, namely 60% in the ineffective category, while in trial II, more than 80%, namely 86% then the category is effective, (4) The problem solving ability of students at SMP AN-Nizam Medan who were taught using RME-based Teaching Materials increased from Trial I to Trial II as seen from the N-gain in Trial I of 0.2 in the low category increased to 0.5 in the medium category in Trial II, (5) Increase in self-Efficacy of students after the application of RME-based Teaching Materials developed average student Self-Efficacy results from trial I to trial II. In trial I, the average Self-Efficacy of students was 79.71 in the Moderate category, while in trial II, the average Self-Efficacy of students increased to 80.17 in the High category. There was an increase in student Self-Efficacy from 79.71 to 80.17.

Keywords: Problem Solving Ability, Self-Efficacy, RME, Development