

## ABSTRAK

**MELISA. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis dan *Self-efficacy* Siswa Di SMP Negeri 6 Medan.** Tesis. Medan: Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan (UNIMED), 2019.

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) Mengetahui validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan menggunakan pendekatan realistik, (2) Mengetahui kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan menggunakan pendekatan realistik , (3) Mengetahui efektivitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan menggunakan pendekatan realistik, (4) Mengetahui peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan pendekatan realistik, dan (5) Mengetahui *Self-efficacy* siswa dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan pendekatan realistik, (6) menganalisis proses penyelesaian jawaban siswa dalam menyelesaikan soal-soal kemampuan penalaran. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan Thiagarajan, Semmel dan Semmel (4D) yang telah dimodifikasi. Uji coba dilakukan sebanyak dua kali yang pertama (uji coba I) pada siswa kelas VII-1 dan (uji coba II) pada siswa kelas VII-k. Hasil penelitian ini menunjukkan : (1) Validitas perangkat pembelajaran menurut tim ahli adalah valid (2) Perangkat pembelajaran memenuhi kriteria praktis yaitu Penilaian dari para ahli dan praktisi perangkat pembelajaran secara umum baik dan dapat digunakan dengan sedikit revisi dan Kemampuan guru mengelola pembelajaran diperoleh rata-rata 4,08 berkategori baik (3) Perangkat pembelajaran memenuhi kriteria efektif yaitu ketuntasan klasikal mencapai 86,6%, ketercapaian tujuan yaitu 80%, 75,8%, dan 75%, respon siswa terhadap pembelajaran diperoleh rata-rata 90,59%, dan waktu pembelajaran tidak melebihi waktu pembelajaran biasa. (4) Peningkatan kemampuan penalaran matematis dilihat dari nilai N-gain yaitu 0,44 dalam kategori “sedang”, (5) *Self efficacy* siswa dengan nilai rata-rata sebesar 74, dan (6) Proses penyelesaian jawaban siswa pada *posttes* uji coba II tingkat persentase kesalahan siswa lebih sedikit dari pada uji coba I yaitu pada tingkat kesalahan konsep 50%, tingkat kesalahan prosedur 46,6%, dan tingkat kesalahan perhitungan 56,66%.

***Kata Kunci: Pengembangan Perangkat Pembelajaran, Pembelajaran Berbasis Pendekatan Realistik, Penalaran Matematis, Self-efficacy siswa.***

## ABSTRACT

**MELISA. Development of Study Peripheral Base on The Realistic Approaches to Increase Ability of Mathematical Reasoning and Self-efficacy of Student Junior High School State 6 Medan.** Thesis. Medan: Graduate of the State University of Medan (UNIMED), 2019

The aims of this research are: (1) Knowing the valid of the developed learning device using realistic estimates when deciding, (2) Knowing the practical of the developed device Learning uses realistic (3) Knowing the effective of the developed learning devices using a realistic approach to the comparison material, (4) Knowing the increase in mathematical penalty ability students who use learning tools developed with realistic learning on the proposed material, and (5) Knowing students' self-efficacy by using the device Realistically developed learning in renewal material, (6) analyze the process of completing student answers in solving ability questions punishment This research is a development research using a model the development of Thiagarajan, Semmel and Semmel (4D) that has been developed. The trial was conducted twice the first (trial I) in class VII-1 and who second (trial II) in class VII-k. The results of this study indicate: (1) The validity of learning devices according to expert teams is valid (2) Learning devices meet the practical criteria, namely the assessment of experts and practitioners of learning devices in general is good and can be used with a slight revision and the ability of teachers to manage learning obtained an average of 4.08 in good category (3) Learning devices meet the effective criteria of classical completeness reaching 86.6%, achievement of objectives is 80%, 75.8%, and 75%, student responses to learning are obtained on average an average of 90.59%, and learning time does not exceed normal study time. (4) Improvement mathematical reasoning abilities seen from the value of N-gain that is 0.44 in the category of "moderate", (5) Self efficacy of students whit an average value of 74, and (6) The process of approval of student answers to post test II, the percentage of error is more than the trial I on 50% conceptual error rate, 46.6% procedure error rate, and calculation error rate 56.66%.

**Keywords:** Learning Device Development, Approach Based Learning Realistic, Mathematical Reasoning, Self-efficacy of students.