ABSTRAK

Agus Suyono. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMK Negeri 1 Air Putih. Tesis. Medan: Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, Juli 2022.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: 1) tingkat validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui Pendekatan Matematika Realistik, 2) kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui Pendekatan Matematika Realistik, 3) keefektifan perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui Pendekatan Matematika Realistik, dan 4) menganalisis peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui Pendekatan Matematika Realistik. Adapun produk yang dihasilkan berupa: rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kegiatan siswa, dan buku siswa. Pengembangan Perangkat Pembelajaran berbasis PMR dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan 4-D Thiagarajan dengan 4 tahapan yaitu *define, design, develop,* dan *disseminate*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X RPL-1 dan X RPL-2 di SMK Negeri 1 Air Putih tahun ajaran 2020/2021. Objek dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran matematika SMK Kelas X yang dikembangkan. Dari hasil uji coba I dan uji coba II diperoleh: 1) Perangkat pembelajaran berorientasi pendekatan matematika realistik yang dikembangkan memenuhi kriteria valid, ditinjau dari: a) isi, dan b) konstruk, 2) Perangkat pembelajaran yang dikembangkan memenuhi kriteria praktis, ditinjau dari: a) penilaian validator, b) wawancara respon siswa dan guru, c) keterlaksanaan perangkat pembelajaran, 3) Perangkat pembelajaran yang dikembangkan memenuhi kriteria efektif, ditinjau dari: a) hasil belajar klasikal, b) aktivitas siswa, dan d) respon positif siswa, dan 4) Kemampuan pemecahan masalah siswa pada uji coba II meningkat dengan kategori sedang.

Kata Kunci: *Pengembangan, Perangkat Pembelajaran, Pendekatan Matematika Realistis, Model Pengembangan 4-D Thiagarajan, Kemampuan Pemecahan Masalah.*

ABSTRACT

Agus Suyono. Development of Learning Devices Based on Realistic Mathematics Education to Improve Students' Mathematical Problem Solving Ability at SMK Negeri 1 Air Putih. Thesis. Medan: Postgraduate Program, State University of Medan, Juli 2022.

This study aims to analyze: 1) the level of validity of the learning devices developed through the Realistic Mathematical Education, 2) the practicality of the learning devices developed through the Realistic Mathematical Education, 3) the effectiveness of the learning devices developed through the Realistic Mathematical Education, and 4) analyzing the improvement of students' mathematical problem solving abilities by using learning devices developed through the Realistic Mathematical Education. The products developed are: lesson plans, student activity sheets, and student books. The development of RME-based learning devices was developed using the 4-D Thiagarajan development model with 4 stages, namely define, design, develop, and disseminate. The subjects in this study were students of class X RPL-1 and X RPL-2 at SMK Negeri 1 Air Putih in the academic year 2020/2021. The object of this research is the developed X grade SMK mathematics learning device. From the results of trial I and trial II, it was obtained: 1) The learning device oriented to the realistic mathematics approach developed met the valid criteria, in terms of: a) content, and b) construct, 2) the learning device developed met practical criteria, in terms of: a) assessment of validators, b) interviewing student and teacher responses, c) feasibility of learning devices, 3) learning devices developed that meet the criteria of being effective, in terms of: a) classical learning outcomes, b) student activities, and d) positive student responses and 4) The students' problem solving ability in the second trial increased in the moderate category.

Keywords: *Development, Learning Devices, Realistic Mathematics Education, Thiagarajan 4-D Development Model, Problem Solving Ability.*