

ABSTRAK

Aswan Efendi. Pengembangan perangkat pembelajaran berdasarkan pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemandirian belajar siswa MAN Hutagodang Labuhanbatu Selatan. Tesis. Medan. Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan. 2018.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan: 1) validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemandirian belajar siswa; 2) kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemandirian belajar siswa; 3) keefektifan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemandirian belajar siswa; dan 4) peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemandirian belajar siswa yang diajar melalui perangkat pembelajaran berbasis masalah. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Penelitian ini dilakukan melalui dua tahap, yaitu tahap pertama, pengembangan perangkat pembelajaran berbasis masalah menggunakan model pengembangan *Four-D*, dan tahap kedua menguji cobakan perangkat pembelajaran berbasis masalah yang dikembangkan di kelas XI IPA MAN Hutagodang Labuhanbatu Selatan. Dari hasil uji coba I dan Uji coba II diperoleh: 1) perangkat pembelajaran berbasis masalah yang dikembangkan valid; 2) perangkat pembelajaran berbasis masalah yang dikembangkan praktis; 3) perangkat pembelajaran berbasis masalah yang dikembangkan efektif, ditinjau dari a) ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada uji coba I sebesar 71,43% dan pada uji coba II sebesar 92%; b) ketercapaian kemampuan guru mengelola pembelajaran pada uji coba I sebesar 2,83 (cukup baik) dan uji coba II sebesar 3,37 (baik); 4) peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa meningkat dari uji coba I dengan rata-rata 76,91 menjadi 8,15 pada uji coba II; dan 5) peningkatan kemandirian belajar siswa meningkat dari uji coba I dengan rata-rata 2,97 menjadi 3,03 pada uji coba II.

Kata kunci: Perangkat Pembelajaran, Pembelajaran Berbasis Masalah, Model Pengembangan 4-D, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa.

ABSTRACT

Aswan Efendi. Developing Learning Materials Based On Problem-Based Learning to Improving Students Mathematical Problem Solving Ability And Self-Regulated Learning At MAN Hutagodang Labuhanbatu Selatan. Thesis. Medan: Mathematics Education Study Program Post-graduate State University of Medan. 2018.

The purpose of this research to describe: 1) to describe the validity of learning devices based on problem-based learning model to improve the ability of mathematical problem solving and students' self-regulated learning; 2) to describe the practicality of learning devices based on problem-based learning model to improve the ability of mathematical problem solving and students' self-regulated learning; 3) to describe the effectiveness of learning devices based on problem-based learning model to improve the ability of mathematical problem solving and students' self-regulated learning; and 4) improvement of mathematical problem solving ability and self regulated learning of students taught through problem-based learning based device. This research is a development research. This research was conducted through two stages, the first stage, the development of learning devices based on problem-based learning using Four-D development model, and the second phase tested the of learning devices based on problem-based learning developed in the XI IPA MAN Hutagodang Labuhanbatu Selatan class. From the results of experiment I and experiment II obtained: 1) problem-based learning developed valid; 2) problem-based learning developed practically; 3) problem-based learning that are developed effectively, in terms of a) students' learning mastery in experiment I test of 71.43% and 92% in experiment II; b) the achievement of teachers' ability to manage the learning on experiment I of 2.83 (good enough) and experiment II of 3.37 (good); 4) improvement of students' mathematical problem solving ability increased from t experiment I with an average of 76.91 to 8.15 in experiment II; and 5) increased student self-regulated learning increased from experiment I with an average of 2.97 to 3.03 in experiment II.

Keywords: Development of Learning devices, Problem Based Learning, 4-D Development Model, Mathematical Problem Solving Ability and Students' Self-Regulated Learning