ABSTRAK

Junedi Saputra. Pengembangan Bahan Ajar Model Pembelajaran Berbasis Masalah Degan Pendekatan *Scientific* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA Nur Azizi Tanjung Morawa. Tesis: Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2017.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) efektivitas proses pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar berbasis model pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan *scientific*, meliputi: (a) kadar aktivitas aktif siswa selama proses pembelajaran, (b) tingkat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, (c) respon siswa terhadap komponen dan proses pembelajaran, (d) pencapaian tujuan belajar siswa dilihat dari kemampuan pemecahan masalah baik secara individu maupun klasikal; 2) peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan bahan ajar yang dikembangkan.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI-IPA$_1$ dan XI-IPA$_2$ SMA Nur Azizi Tanjung Morawa sebanyak 40 orang dan objek penelitian ini adalah untuk melihat efektivitas proses pembelajaran yang dilakukan. Instrumen yang digunakan terdiri dari lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi kemampuan guru, angket respons siswa serta tes kemampuan pemecahan masalah. Bahan ajar yang dikembangkan (RPP, buku petunjuk guru, buku siswa, dan LAS) sudah memenuhi tingkat kevalidan, dimana secara berturut-turut nilainya adalah 4,05; 4,17; 4,18; dan 4,03 demikian pula untuk tes kemampuan pemecahan masalah dengan koefisien realibilitas untuk postes sebesar 0,911.

Berdasarkan data yang diperoleh dari ujicoba terhadap bahan ajar diketahui bahwa: 1) bahan ajar yang dikembangkan telah dapat memenuhi efektivitas proses pembelajaran, dimana: (a) kadar aktivitas siswa telah memenuhi batas toleransi waktu ideal dengan pemanfaatan LAS yang baik dalam pembelajaran pada ujicoba I maupun ujicoba II, (b) kemampuan guru (NKG) pada ujicoba I sebesar 2,96 dan pada ujicoba II sebesar 3,38, (c) respons siswa terhadap bahan ajar dan proses pembelajaran sudah positif pada ujicoba I maupun ujicoba II, (d) persentase ketuntasan belajar pada saat postes telah mencapai batas ketuntasan minimal, yaitu 82,00% siswa mendapat nilai lebih dari 2,66 (B-); 2) terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dari postes I dan postes II, yaitu dari skor 70,50 menjadi 82,00.

Kata Kunci: B*ahan ajar, model pembelajaran berbasis masalah, dan kemampuan pemecahan masalah*.

ABSTRACT

Junedi Saputra. Teaching Material Development Problem-Based Learning Model With Scientific Approach to Improve Mathematics Problem Solving Ability Nur Azizi High School Student Tanjung Morawa. Thesis: Graduate Program, State University of Medan, 2015.

This study aims to determine: 1) The effectiveness of the learning process by using teaching materials based on problem-based learning model with scientific approach, include: (a) active activity levels of students during the learning process, (b) the level of the teacher's ability to manage learning process, (c) student response of the components and the learning process, (d) the achievement of student learning objectives views of problem solving skills both individually and classical; 2) increase students' problem solving skills using learning tools developed.

Subjects in this study were students of class XI-IPA$_1$ and XI-IPA$_2$ SMA Nur Azizi Tanjung Morawa as many as 40 people and the object of this study is to look at the effectiveness of the learning process is carried out. The instrument used consisted of observations of student activity sheets, a teacher's ability observation sheet, questionnaire responses of students and problem solving ability test. Learning tools developed (RPP, teacher books, student books, and activity sheets) already meets the level of validity, which are respectively the value is 4.10; 4.17; 4.18; and 4.03 as well as the test of problems solving ability with reliability coefficient for the posttest is 0.911.
Based on data obtained from tests on learning devices in mind that: 1) the device has been developed to meet the effectiveness of the learning process, wherein: (a) the activity levels of students have met the tolerance limit LAS ideal time to good use in teaching in the first trial and the second trials, (b) the ability of teachers on the first trial is 2.92 and the second trials is 3.20, (c) student response to the components and the learning process has been positive on the first trial and second trials, (d) the percentage of completeness learned during the posttest have reached the minimum completeness, ie 77.5% of students scored more than 2.66 (B-); 2) an increase in students' problem-solving ability of the first posttest, second posttest, ie of scores 72.50 into 82.00.

Keywords: Teaching materials, problem-based learning models, and problem solving skills.