

ABSTRAK

Ulya, Rifatul. 2019. Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dengan Pendekatan *Open Ended* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Semarang. Pembimbing: I. Iswahyudi Joko S, S.Si., M.Pd., II. Rohmat Suprpto, S.Ag., M.Si.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan yang ada di sekolah yaitu siswa belum mampu menyelesaikan pemecahan masalah matematika yang berkaitan dengan penerapan materi SPLDV, siswa mengalami kesulitan dalam mengkomunikasikan hasil pemikiran mereka dalam bentuk komunikasi tulis terutama dalam menerapkan langkah-langkah pemecahan masalah serta memahami masalah. Selain itu keaktifan dan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran juga masih rendah. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Open Ended*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ketuntasan siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah, untuk mengetahui pengaruh keaktifan dan motivasi belajar siswa terhadap pemecahan masalah, dan untuk mengetahui beda rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, dengan populasi seluruh siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 03 Semarang tahun ajaran 2019/2020. Pengambilan sampel menggunakan teknik sampling jenuh karena sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, dokumentasi, observasi, angket, dan tes evaluasi. Metode hipotesis menggunakan uji ketuntasan, uji pengaruh, dan uji beda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa mencapai rata-rata 78,02 dan sudah melebihi nilai KKM yang ditentukan yaitu 73. Siswa yang mencapai ketuntasan sebanyak 26 dari 29 siswa atau sebesar 89,66%. Selain itu hasil uji pengaruh menunjukkan adanya pengaruh keaktifan dan motivasi belajar siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah sebesar 92,1%. Hasil uji beda juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Open Ended* dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Rata-rata kelas eksperimen adalah 78,02 sedangkan rata-rata kelas kontrol adalah 70,24. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Open Ended* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel efektif. Model ini dapat diterapkan pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel atau materi lain untuk mengasah kemampuan pemecahan masalah siswa.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, *Open Ended*, Pemecahan Masalah.

ABSTRACT

Ulya. Rifatul. 2019. The Effectiveness of the Problem Based Learning Model with the Open Ended Approach to the Problem Solving Capabilities of Class VIII Students Material Systems of Linear Equation of Two Variables. Thesis, Mathematics Education Study Program, Muhammadiyah University of Semarang. Counselor: I. Iswahyudi Joko S, S.Si., M.Pd., II. Rohmat Suprpto, S.Ag., M.SI.

This research is motivated by problems that exist in schools that students have not been able to solve mathematical problem solving related to the application of SPLDV material, students have difficulty communicating the results of their thinking in the form of written communication, especially in applying the steps of solving problems and understanding problems. In addition, the activeness and motivation of student learning in the learning process is also still low. One effort to overcome these problems is to apply the Problem Based Learning model with the Open Ended approach. The purpose of this study was to determine students' completeness of problem solving abilities, to determine the effect of students' activeness and learning motivation on problem solving, and to find out the difference between the average of the experimental class and the control class.

This research is an experimental study, with a population of all eighth grade students of SMP Muhammadiyah 03 Semarang in the 2019/2020 school year. Sampling using saturated sampling techniques because the samples taken in this study were all class VIII. Data collection methods used in this study were interviews, documentation, observation, questionnaires, and evaluation tests. The hypothesis method uses completeness test, influence test, and different test.

The results showed that students reached an average of 78.02 and had exceeded the KKM score determined by 73. Students who achieved mastery were 26 out of 29 students or 89.66%. In addition, the results of the influence test showed the influence of students' learning activeness and motivation on problem solving ability by 92.1%. The results of the different tests also showed that there were differences in the average ability of students' problem solving between classes using the Problem Based Learning learning model with the Open Ended approach with the class using conventional learning models. The average experimental class was 78.02 while the average control class was 70.24. So it can be concluded that learning by using the Problem Based Learning model with an Open Ended approach to the problem-solving ability of the material The two-variable Linear Equation System is effective. This model can be applied to the Material Variable Linear Equation System or other material to hone students' problem solving skills.

Keywords: Problem Based Learning, Open Ended, Problem Solving.