

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “*Pengaruh Kemampuan Representasi Matematis dan Pemecahan Masalah terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Segiempat dan Segitiga Kelas VII SMP Negeri 1 Sumbergempol Tahun Ajaran 2019/2020*” ini ditulis oleh Alina Khoirul Bariyyah (17204163021) Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Tulungagung, dibimbing oleh Dra. Umy Zahroh, M.Kes., Ph.D.

Kata Kunci : *Kemampuan Representasi Matematis, Kemampuan Pemecahan Masalah, dan Hasil Belajar.*

Pembelajaran matematika di kelas masih banyak yang menekankan pemahaman kepada siswa tanpa memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba merepresentasikan pemahamannya. Sehingga kemampuan representasi matematis siswa belum berkembang dengan baik. Kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan dalam menyampaikan ide-ide, solusi dan pendapatnya mengenai suatu permasalahan matematis dalam bentuk gambar, notasi matematis, dan kata-kata atau teks tertulis. Selain kemampuan representasi matematis, untuk memaksimalkan pembelajaran matematika kemampuan pemecahan masalah juga sangat dibutuhkan. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan untuk menyelesaikan atau mendapatkan solusi atau jawaban atas suatu permasalahan yang dihadapi dengan menggunakan pemahaman atau pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Kemampuan representasi matematis dan pemecahan masalah dapat berdampak positif terhadap hasil belajar siswa di sekolah.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian asosiatif. Tujuan dari penelitian ini untuk menguji pengaruh kemampuan representasi matematis dan pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika siswa di SMP Negeri 1 Sumbergempol pada materi Segiempat dan Segitiga. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan representasi matematis, tes kemampuan pemecahan masalah, dan tes hasil belajar. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis regresi berganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat pengaruh positif kemampuan representasi matematis terhadap hasil belajar, dengan signifikansi sebesar 0,000 (2) terdapat pengaruh positif kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar, dengan signifikansi sebesar 0,001 dan (3) terdapat pengaruh kemampuan representasi masalah dan pemecahan masalah terhadap hasil belajar, dengan signifikansi sebesar 0,000 dan tingkat pengaruh sebesar 93,8%.

ABSTRACT

Thesis with the title *"Influence of Mathematical Representation Ability and Problem-Solving of Student Mathematics Learning Results in Quadrilateral and Triangular Class VII SMP Negeri 1 Sumbergempol School Year 2019/2020"* was written by Alina Khoirul Bariyyah (17204163021) Department of Mathematics Education, Faculty of Tarbiyah and Teaching Sciences, State Islamic Institute of Tulungagung, guided by Dra. Umy Zahroh, M. Kes., Ph.D.

Keywords : *Mathematical Representation Ability, Problem Solving Skills, and Learning Outcomes.*

Mathematical learning in the classroom is still a lot that emphasizes understanding to students without giving students the opportunity to try to represent their knowledge. So the ability of mathematical representation of students has not developed well. The ability of mathematical representation is the ability to convey ideas, solutions and opinions about a mathematical problem in the form of drawings, mathematical notation, and words or written text. In addition to the mathematical representation ability, to maximize math learning problem solving skills is also much needed. Problem solving skills are the ability to resolve or obtain solutions or answers to a problem encountered using understanding or knowledge previously possessed. The ability of mathematical representation and problem solving can positively impact the learning outcomes of students in schools.

This research uses quantitative approaches with the type of associative research. The purpose of this research is to test the influence of mathematical representation ability and problem solving of students' mathematical learning outcomes in SMP 1 Sumbergempol in quadrilateral and triangular material. The instruments used in this research are mathematical representation ability tests, problem solving skills tests, and test learning outcomes. The analytical techniques used are multiple regression analyses.

The results show that: (1) there is a positive influence on the ability of mathematical representation of learning outcomes, with significance of 0.000 (2) there is a positive influence of problem-solving ability to study outcomes, with significance of 0.001 and (3) there are influences of problem-representation ability and problem-solving of learning outcomes, with significance of 0.000 and the influence rate of 93.8%.

الملخص

البحث العلمي تحت العنوان "تأثير القدرة على التمثيل الرياضي وحل المشاكل لنتائج تعلم الرياضيات الطلابية في رابعة الأضلاع والثلاثية الصف السابع بالمدرسة المتوسطة الحكومية ١ سومبرجمبول العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠١٩" كتبها ألينا خير البريه (١٧٢٠٤١٦٣٠٢١) قسم تعليم علم الرياضيات، كلية التربية والعلوم التعليمية، الجامعة الإسلامية الحكومية تولونج أجونج المشرفه : الدكتور ه أمي زهرة الماجستير.

الكلمات الرئيسية : قدرة التمثيل الرياضي ، ومهارات حل المشكلات ، ونتائج التعلم.

التعلم الرياضي في الفصول الدراسية لا يزال الكثير الذي يؤكد على فهم الطلاب دون إعطاء الطلاب الفرصة لمحاولة تمثيل معارفهم. وبالتالي فإن قدرة التمثيل الرياضي للطلاب لم تتطور بشكل جيد. قدرة التمثيل الرياضي هو القدرة على نقل الأفكار والحلول والآراء حول مشكلة رياضية في شكل رسومات ، تدوين رياضي ، وكلمات أو نص مكتوب. بالإضافة إلى القدرة على التمثيل الرياضي ، لتحقيق أقصى قدر من مهارات حل مشاكل التعلم الرياضيات هو أيضا حاجة ماسة. قدرات حل المشاكل هي القدرة على حل أو الحصول على حلول أو إجابات لمشكلة تواجه باستخدام الفهم أو المعرفة التي كانت تمتلك سابقا. يمكن أن تؤثر قدرة التمثيل الرياضي وحل المشكلات بشكل إيجابي على نتائج التعلم للطلاب في المدارس.

يستخدم هذا البحث النهج الكمية مع نوع البحوث النقاوية. الغرض من هذا البحث هو اختبار تأثير القدرة على التمثيل الرياضي وحل المشاكل من نتائج التعلم الرياضية الطلاب في المدرسة المتوسطة الحكومية ١ سومبرجمبول في المواد رابعة الأضلاع والثلاثية. الأدوات المستخدمة في هذه الدراسة هي اختبارات القدرة على التمثيل الرياضي ، واختبارات مهارات حل المشكلات ، ونتائج التعلم الاختبارية. التقنيات التحليلية المستخدمة هي تحليلات الانحدار متعددة.

وتبين النتائج ما يلي: (١) هناك تأثير إيجابي على قدرة التمثيل الرياضي لنتائج التعلم، مع أهمية ٠,٠٠٠,٠ (٢) هناك تأثير إيجابي على القدرة على حل المشاكل لدراسة النتائج، مع أهمية ٠,٠٠١,٠ و (٣) هناك تأثيرات القدرة على تمثيل المشاكل وحل المشاكل لنتائج التعلم، مع أهمية ٠,٠٠٠,٠ مع معدل تأثير ٩٣,٨٪.