

ABSTRAK

Skripsi dengan judul **“Pemahaman Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Berdasarkan Kemampuan Matematika Kelas VII MTs Qomarul Hidayah Tugu Trenggalek”**. Skripsi ini ditulis oleh Melia Wardani Rasiha, NIM. 17204163005, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Tulungagung, dibimbing oleh Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.

Kata Kunci : Pemahaman dan Kemampuan Matematika

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya tingkat kemampuan pemahaman siswa pada pelajaran matematika. Dalam proses pembelajaran hanya sedikit siswa yang mengutamakan pemahaman dan hanya menerapkannya pada perhitungan yang sederhana, sehingga ketika siswa diberikan soal yang sedikit bervariasi siswa akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian yang berkaitan dengan pemahaman siswa dalam menyelesaikan masalah berdasarkan kemampuan matematika di MTs Qomarul Hidayah Tugu Trenggalek. Terdapat perbedaan tingkat kemampuan matematika yang berpengaruh pada pemahaman yang dimiliki siswa. Tingkat kemampuan tersebut terbagi menjadi tiga yaitu kemampuan matematika tinggi, kemampuan matematika sedang, dan kemampuan matematika rendah.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mendeskripsikan tingkat pemahaman siswa berkemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah pada materi himpunan kelas VII MTs Qomarul Hidayah Tugu Trenggalek. (2) untuk mendeskripsikan tingkat pemahaman siswa berkemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan masalah pada materi himpunan kelas VII MTs Qomarul Hidayah Tugu Trenggalek. (3) untuk mendeskripsikan tingkat pemahaman siswa berkemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan masalah pada materi himpunan kelas VII MTs Qomarul Hidayah Tugu Trenggalek.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Subjek penelitian ini yaitu 3 siswa kelas VII B MTs Qomarul Hidayah Tugu yang dipilih dengan kriteria tertentu. Metode pengumpulan data yaitu tes tertulis dan wawancara. Soal tes sebanyak 3 soal himpunan. Wawancara dilakukan untuk memperluas informasi dari siswa. Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan cara perpanjangan keikutsertaan, ketekunan pengamatan, dan triangulasi teknik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) tingkat pemahaman siswa berkemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah pada materi himpunan mampu memenuhi semua indikator pemahaman yaitu menerjemahkan, menafsirkan, dan mengekstrapolasi. (2) tingkat pemahaman siswa berkemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan masalah pada materi himpunan mampu memenuhi ketiga indikator pemahaman yaitu menerjemahkan, menafsirkan dan mengekstrapolasi. (3) tingkat pemahaman siswa berkemampuan matematika

rendah dalam menyelesaikan masalah pada materi himpunan hanya mampu memenuhi dua indikator pemahaman yaitu menerjemahkan dan menafsirkan. Serta kurang mampu dalam indikator pemahaman mengekstrapolasi.

ABSTRACT

Thesis with the title "**Students' Understanding in Solving Problems Based on Mathematics Ability of Class VII MTs Qomarul Hidayah Tugu Trenggalek**". This thesis was written by Melia Wardani Rasiha, NIM. 17204163005, Mathematics Education Department, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Tulungagung State Islamic Institute of religion, Advisor Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.

Keywords: *Understanding and Mathematical Ability*

This research is motivated by the low level of students' understanding in mathematics. In the learning process there are only a few students who prioritize understanding and only apply it to simple calculations, so that when students are given questions that vary slightly students will have difficulty solving them. Therefore, researchers conducted research related to students' understanding in solving problems based on mathematical abilities at MTs Qomarul Hidayah Tugu Trenggalek. There are differences in the level of mathematical abilities that affect the understanding that students have. The level of ability is divided into three, namely high math ability, medium math ability, and low math ability.

The purpose of this study was (1) to describe the level of understanding of students with high mathematical abilities in solving problems on the material set for class VII students of MTs Qomarul Hidayah Tugu Trenggalek. (2) to describe the level of understanding of students with mathematical abilities being in solving problems on the material set for class VII students of MTs Qomarul Hidayah Tugu Trenggalek. (3) to describe the level of understanding of students with low math abilities in solving problems on the material set for class VII students of MTs Qomarul Hidayah Tugu Trenggalek.

This research is a qualitative research with case study research type. The subjects of this study were 3 students of class VII B MTs Qomarul Hidayah Tugu who were selected with certain criteria. Data collection methods are written tests and interviews. There are 3 test questions on the set. Interviews were conducted to expand information from students. The data analysis technique used was data reduction, data presentation and conclusion drawing. Checking the validity of the data was carried out by means of extension of participation, persistence of observations, and triangulation of techniques.

The results showed that (1) the level of understanding of students with high mathematical ability in solving problems in the set material is able to meet all indicators of understanding, namely translating, interpreting, and extrapolating. (2) The level of understanding of mathematics-capable students in solving problems in the set material is able to meet the three indicators of understanding, namely translating, interpreting and extrapolating. (3) The level of understanding of students with low mathematical ability in solving problems in the set material is only able to meet two indicators of understanding, namely translating and

interpreting. As well as being less able in the indicators of comprehension extrapolate.

الملخص

أطروحة بعنوان " فهم الطلاب في حل المشكلات بناءً على قدرة الرياضيات في الصف السابع بالمدرسة الثانوية قمر الهدية توكو تارنجاليك " تمت كتابة هذه الرسالة بواسطة ميليا ورداني رسيحة، رقم دفتر القيد ١٧٢٠٤١٦٣٠٠٥، قسم تعليم رياضيات، كلية التربية والعلوم التعليمية، معهد الدولة الاسلامي للدين تولونج أجونج، تحت الاشراف الدكتورديوي الأسمراني، الماجستير.

الكلمات المفتاحية: الاستيعاب والقدرات الرياضية.

هذا البحث مدفوع بانخفاض مستوى فهم الطلاب للرياضيات. في عملية التعلم، لا يوجد سوى عدد قليل من الطلاب الذين يمنحون الأولوية لفهمه ويطبقونه فقط على العمليات الحسابية البسيطة، بحيث عندما يُطرح على الطلاب أسئلة تختلف قليلاً، سيواجه الطلاب صعوبة في حلها. لذلك، أجرى الباحثون بحثاً يتعلق بفهم الطلاب في حل المشكلات بناءً على القدرات الرياضية في المدرسة الثانوية قمر الهدية توكو تارنجاليك. هناك اختلافات في مستوى القدرات الرياضية التي تؤثر على فهم الطلاب. ينقسم مستوى القدرة إلى ثلاثة، وهي القدرة العالية في الرياضيات، والقدرة الحسابية المتوسطة، والقدرة الحسابية المنخفضة.

كان الغرض من هذه الدراسة هو (١) لوصف مستوى الفهم الطلاب ذوي القدرات الرياضية العالية في حل المشكلات في المواد المحددة للفصل السابع في المدرسة الثانوية قمر الهدية توكو تارنجاليك. (٢) لوصف مستوى الفهم الطلاب ذوي القدرات الرياضية في حل المشكلات في المواد المحددة للفصل السابع من فيالمدرسة الثانوية قمر الهدية توكو تارنجاليك. (٣) لوصف مستوى الفهم الطلاب ذوي القدرات الحسابية المنخفضة في حل المشكلات في المواد المحددة للفصل السابع في المدرسة الثانوية قمر الهدية توكو تارنجاليك.

هذا البحث هو بحث نوعي مع نوع دراسة الحل. كان موضوع هذه الدراسة ٣ طلاب من الصف السابع ب في المدرسة الثانوية قمر الهدية توكو تارنجاليك الذين تم اختيارهم بمعايير معينة. طرق جمع البيانات هي اختبارات ومقابلات مكتوبة. هناك ٣ أسئلة اختبار على المجموعة. أجريت المقابلات لتوسيع المعلومات من الطلاب. كانت تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج. تم التحقق من صحة البيانات عن طريق توسيع المشاركة، واستمرار الملاحظات، وتقنيات التثليث.

وأظهرت النتائج أن (١) مستوى فهم الطلاب ذوي القدرة الرياضية العالية في حل المشاكل في المواد المحددة قادر على تلبية جميع مؤشرات الفهم، وهي الترجمة والتفسير والإستقراء. (٢) مستوى فهم الطلاب القادرين على الرياضيات في حل المشاكل في مجموعة المواد قادرة على تلبية مؤشرات التفاهم الثلاثة، وهي الترجمة والتفسير واستقراء. (٣) مستوى فهم الطلاب ذوي القدرة الرياضية المنخفضة في حل المشاكل في مجموعة المواد غير قادرة إلا على تلبية مؤشرين للفهم، وهما الترجمة والتفسير. فضلا عن كونها أقل قدرة في مؤشرات الفهم استقراء.