

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “**Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Himpunan di Kelas VII MTsN 4 Trenggalek**” ini ditulis oleh **Sevi Afi Fatulhaniah**, NIM. 12204173014, dengan dosen pembimbing Beni Asyhar, S.Si., M.Pd.

**Kata Kunci:** Kemampuan, pemahaman konsep matematis, materi himpunan.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh siswa masih kebingungan memahami konsep matematis pada materi himpunan. Perlu diketahui bahwa, salah satu kategori utama dari dasar materi pendidikan di sekolah menekankan pada pemahaman, agar seseorang dapat merasakan manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu pemahaman konsep matematis diangkat dalam penelitian ini. Pemahaman konsep itu sendiri merupakan kemampuan menjelaskan keterkaitan antara konsep dan pengaplikasian konsep dalam pemecahan masalah. Indikator pemahaman konsep matematis dalam menyelesaikan masalah yaitu, *interpreting, exemplifyin, classifying, summarizing, inferring, comparing, dan explaining*.

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berkemampuan matematis tinggi pada materi himpunan di kelas VII MTsN 4 Trenggalek. (2) Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berkemampuan matematis sedang pada materi himpunan di kelas VII MTsN 4 Trenggalek. (3) Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berkemampuan matematis rendah pada materi himpunan di kelas VII MTsN 4 Trenggalek.

Jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah studi kasus (*case studies*). Pemilihan subjek berdasarkan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi tes tulis, wawancara, dan dokumentasi. Pengambilan data dimulai dengan tes kemampuan pemahaman konsep matematis. Dari hasil tes, siswa dikelompokkan menjadi kategori kemampuan (tinggi, sedang, rendah) yang diwakili 2 subjek dari setiap kelompok kategori (total 6). Dari ke-6 subjek kemudian dilakukan proses wawancara yang berkaitan dengan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis yang telah dikerjakan. Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa (1) kemampuan pemahaman konsep matematis dari kategori kemampuan tinggi dalam menyelesaikan masalah matematika materi himpunan yaitu sudah memahami 7 indikator pemahaman konsep matematis. (2) Pada kategori kemampuan sedang, kedua subjek kurang memahami indikator pemahaman konsep 6 dan 7. (3) Pada kategori kemampuan rendah, kedua subjek hanya memenuhi 2 dan 3 indikator pemahaman konsep, yaitu indikator 1, 3 dan 4, itupun belum maksimal, jadi kategori kemampuan rendah belum memahami indikator pemahaman konsep.

## ABSTRACT

Thesis by title "**Students' Mathematical Concept Understanding Ability in Set Theory in Seventh Grade State Islamic Junior High School 4 Trenggalek**" was written by **Sevi Afi Fatulhaniah**, Registered University Student Number 12204173014, Advisor: Beni Asyhar, S.Si., M.Pd.

*Keywords: Ability, Mathematical Concept Understanding, Set Theory*

Background this research were by the condition of students who were still confused about understanding mathematical concepts in set material It should be noted that, one of the main categories of basic educational materials in schools emphasized understanding, so that one could feel the benefits of mathematics in everyday life. Therefore, the understanding of mathematical concepts was raised in this research. Understanding the concept itself was the ability to explain the relationship between concepts and the application of concepts in problem solving. Indicators of understanding mathematical concepts in solving problems where interpreting, exemplifying, classifying, summarizing, inferring, comparing, and explaining.

The goal of this research were: (1) knowing students' mathematical concept understanding ability in set theory for mathematical high-skilled students in Seventh Grade State Islamic Junior High School 4 Trenggalek. (2) knowing students' mathematical concept understanding ability in set theory for middle-skilled students in Seventh Grade State Islamic Junior High School 4 Trenggalek. (3) knowing students' mathematical concept understanding ability in set theory for low-skilled students in Seventh Grade State Islamic Junior High School 4 Trenggalek.

The research type done in this research was case studies. Subject selection was based on purposive sampling techniques. Data collection techniques used include writing tests, interviews, and documentation. Data retrieval began by a test of mathematical concept comprehension skills. From the test results, students were grouped into ability categories (high, medium, low) represented by 2 subjects from each category group (total 6). From the 6 subjects then conducted an interview process related to the results of the mathematical concept understanding ability test that had been done. Data analysis techniques in this research were data reduction, data presentation, and conclusion drawing.

The results of this research indicated that (1) students' mathematical concept understanding ability in set theory for high-skilled in solving mathematical problems of set material was already understanding 7 indicators of concept understanding. (2) In middle-skilled student category, the two subjects did not understand the 6th and 7th concept understanding indicators. (3) In the low-skilled student category, the two subjects only met 2 and 3 indicators of concept understanding, namely the 1st, 3rd and 4th indicators, and even then they did not maximum, so the low-skilled student category does not yet understand the indicators of concept understanding.

## الملخص

البحث العلمي بعنوان " قدر فهممفهوم الرياضي للتلاميذ في الدرس مجموعة المواد في الصف السابعالمدرسة المتوسط الإسلامية الحكومية ترينغالك" كتبته سيفي فتح الحنة رقم هوية الطالب ١٤١٧٣٠١٤١٢٢٠٤١٢٢٠ المشرف: بني عشار, الماجستير.

**الكلمات الرئيسية :** القدرة, فهممفهوم الرياضي, مجموعة المواد.

هذا البحث مدفوع بحالة التلاميذ الذين لا يزالون في حيرة من أمرهم بشأن فهم المفاهيم الرياضية في مجموعة المواد. تجدر الإشارة إلى أن إحدى الفئات الرئيسية لنقل المواد الأساسية في المدارس تؤكد على الفهم, بحيث يمكن للمرء أن يشعر بفوائد الرياضيات في الحياة اليومية. لذلك, أثير فهم المفاهيم الرياضية في هذه الدراسة. فهم المفهوم هو القدر على شرح العلاقة المتبادلة بين المفاهيم وتطبيق المفاهيم في حل المشاكل. مؤشرات لفهم المفهوم الرياضي في حل المشاكل يعنى التفسير والتجسيد والتصنيف والتلخيص والاستدلال والمقارنة والشرح.

الأهداف هذا البحث العلمي: (١) لمعرفة قدر فهم مفهوم الرياضي في مجموعة المواد للتلاميذ ذوي القدرة العالية الرياضي في الدرس مجموعة المواد في الصف السابع المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ترينغالك. (٢) لمعرفة قدر فهم مفهوم الرياضي في مجموعة المواد للتلاميذ ذوي القدرة المتوسطة في الدرس مجموعة المواد في الصف السابع المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ترينغالك. (٣) لمعرفة قدر فهم مفهوم الرياضي في مجموعة المواد للتلاميذ ذوي القدرة المنخفضة في الدرس مجموعة المواد في الصف السابع المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ترينغالك.

نوع البحث العلمي الذي أجري في هذه البحث العلمى دراسات الحالة. ويستند اختيار الموضوع على تقنيات أخذ العينات التنقيية. تتضمن طريقة جمع البيانات المستخدمة اختبارات الكتابة والمقابلات والوثائق. يبدأ استرجاع البيانات باختبار مهارات فهم المفهوم الرياضي. من نتائج الاختبار, يتم تجميع التلاميذ في فئات القدرة (عالية ومتوسطة ومنخفضة) ممثلة في موضوعين من كل مجموعة فئة (المجموع ٦). من المواضيع ٦ ثم أجرى عملية مقابلة تتعلق بنتائج اختبار القدرة على فهم مفهوم الرياضية التي تم القيام به. طريقة تحليل البيانات في هذه الدراسة هي تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص الاستنتاجات.

نتائج هذا البحث العلمى ما يلي: (١) القدرة على فهم مفهوم الرياضي في مجموعة المواد للتلاميذ ذوي القدرة العالية في حل المشاكل الرياضية للمواد المحددة هي: ٧ مؤشرات لفهم المفهوم. (٢) القدرة على فهم مفهوم الرياضي في مجموعة المواد للتلاميذ ذوي القدرة المتوسطة, لم يفهم الموضوعان مؤشري فهم المفهوم السادس والسابع. (٣) القدرة على فهم مفهوم الرياضي في مجموعة المواد للتلاميذ ذوي القدرة المنخفضة, استوفى الموضوعان ٢ و ٣ مؤشرات فقط. يعنى مؤشرات لفهم المفهوم أي المؤشرات ١ و ٣ و ٤ وحتى ذلك الحين لم يتم تعظيمها, لذلك لم تستوعب فئة القدرة المنخفضة مؤشرات فهم المفهوم.