

## ABSTRAK

**Cahaya Kesya Br Limbong, NIM 4192111007 (2023). Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep, Prinsip, Dan Prosedur Siswa Pada Materi Perbandingan.**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan pemahaman konsep, prinsip, dan prosedur dalam penyelesaian soal pada materi perbandingan siswa. Jenis penelitian ini yaitu penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Sunggal. Instrumen yang digunakan adalah tes (tes pemahaman konsep, tes pemahaman prinsip, dan tes pemahaman prosedur) dan pedoman wawancara. Pengambilan subjek dilakukan dengan cara memberikan tes kepada 33 siswa kelas VIII-8, lalu dilakukan pemilihan 6 siswa berdasarkan perolehan nilai tes siswa masing-masing 2 siswa per kategori. Teknik analisis data dalam penelitian ini meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Adapun data yang diolah adalah data kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal tes, dimana soal yang digunakan untuk menganalisis kesulitan siswa yaitu soal Perbandingan sebanyak 3 soal untuk setiap tes. Adapun setiap soal pemahaman konsep disusun berdasarkan 4 indikator, setiap soal pemahaman prinsip disusun berdasarkan 3 indikator dan setiap soal pemahaman prosedur disusun berdasarkan 2 indikator. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) pada pemahaman konsep siswa mengalami kesulitan dalam menyatakan ulang konsep perbandingan dengan bahasa sendiri melainkan menyatakan perbandingan yang terjadi dalam soal, kesulitan dalam menyatakan konsep perbandingan dalam representasi matematis melainkan menuliskan angka secara sembarangan, serta kesulitan dalam membuat contoh dan bukan contoh perbandingan dengan tepat dan logis, serta kesulitan dalam mengklasifikasikan bentuk perbandingan pada cerita dikarenakan tidak mengerti konsep perbandingan dengan baik, 2) pada pemahaman prinsip, siswa mengalami kesulitan dalam membuat model matematika dalam bentuk pemisalan yaitu tidak mampu dalam mengubah soal menjadi bentuk model matematika atau pemisalan dengan tepat, dan masih terdapat informasi yang tidak lengkap dan jelas pada model. Lalu kesulitan dalam menentukan rumus yang tepat untuk menyelesaikan soal dikarenakan menulis rumus yang tidak benar dan tidak memahami rumus yang ditulis. Kemudian, siswa kesulitan dalam menghitung jawabannya dikarenakan siswa salah memasukkan angka yang berawal dari salah menggunakan rumus sehingga sembarangan memasukkan angka, 3) pada pemahaman prosedur, siswa kesulitan dalam menggunakan rumus dan langkah penyelesaian yang tidak tepat juga dikarenakan tidak teliti dan tidak memahami soal dengan baik. Selain itu ditemukan kesulitan dalam membuat strategi yang benar dikarenakan sulit memahami soal dan rumus dasarnya

**Kata Kunci :** Kesulitan, Pemahaman Konsep, Pemahaman Prinsip, Pemahaman Prosedur.

## ABSTRACT

**Cahya Kesya Br Limbong, NIM 4192111007 (2023). Analysis of Difficulties in Understanding Concepts, Principles, and Procedures of Students on Comparison Materials.**

This study aims to describe the difficulty of understanding concepts, principles, and procedures in solving problems on student comparison material. This type of research is descriptive research with a qualitative approach. This research was conducted at SMP Negeri 1 Sunggal. The instruments used were tests (concept understanding test, principle understanding test, and procedure understanding test) and interview guidelines. Subjects were taken by giving tests to 33 students of class VIII-8, then selecting 6 students based on the acquisition of student test scores of 2 students per category. Data analysis techniques in this study include data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The data processed is data on student difficulties in solving test questions, where the questions used to analyze student difficulties are 3 questions of comparison for each test. As for each concept understanding question, it is arranged based on 4 indicators, each principle understanding question is arranged based on 3 indicators and each procedure understanding question is arranged based on 2 indicators. The results showed that 1) in understanding the concept, students had difficulty in restating the concept of comparison in their own language but stating the comparison that occurred in the problem, difficulty in expressing the concept of comparison in mathematical representation but writing numbers carelessly, and difficulty in making examples and non-examples of comparison appropriately and logically, and difficulty in classifying the form of comparison in the story because they did not understand the concept of comparison well, 2) in understanding the principles, students had difficulty in making mathematical models in the form of memorization, namely not being able to convert the problem into a form of mathematical model or memorization appropriately, and there was still incomplete and unclear information in the model. Then difficulties in determining the right formula to solve the problem due to writing an incorrect formula and not understanding the formula written. Then, students have difficulty in calculating the answer because students enter the wrong numbers starting from using the wrong formula so that they enter numbers carelessly, 3) in understanding the procedure, students have difficulty in using formulas and incorrect solution steps also due to not being careful and not understanding the problem properly. In addition, there were difficulties in making the correct strategy because it was difficult to understand the problem and the basic formula.

**Keywords:** Difficulties, Concept Understanding, Principle Understanding, Procedure Understanding.