

ABSTRAK

Solikhah, Fahimatus, 2024 “**Identifikasi Miskonsepsi Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 3 Srengat Blitar pada Materi Perbandingan Menggunakan Tes Diagnostik *Five-Tier Multiple Choice***” Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Pembimbing Dr. Syaiful Hadi, M.Pd.

Kata Kunci : Miskonsepsi Matematika, Materi Perbandingan Kelas VII, Tes Diagnostik *Five-Tier Multiple Choice*

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang perlu dipahami konsepnya karena setiap tingkatannya saling berkaitan. Salah satu materi matematika yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari yakni perbandingan. Peserta didik penting untuk memahami konsep materi tersebut agar mudah dalam mempelajari konsep materi selanjutnya. Pemahaman konsep matematika oleh peserta didik yang tidak sesuai dengan konsep para ahli matematika disebut sebagai miskonsepsi matematika. Salah satu cara untuk mengidentifikasi miskonsepsi yakni dengan tes diagnostik *five-tier multiple choice*.

Tujuan dari penelitian ini yakni : 1) untuk mengidentifikasi miskonsepsi peserta didik SMP Negeri 3 Srengat Blitar pada materi perbandingan menggunakan tes diagnostik *five-tier multiple choice*. 2) untuk mengidentifikasi sumber yang menjadi penyebab miskonsepsi peserta didik SMP Negeri 3 Srengat Blitar pada materi perbandingan menggunakan tes diagnostik *five-tier multiple choice*.

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Data yang diperoleh berupa hasil tes diagnostik *five-tier multiple choice*, wawancara, dan dokumentasi. Subjek penelitian untuk tes sebanyak 28 peserta didik kelas VII B. Sedangkan subjek wawancara sebanyak 4 peserta didik yang teridentifikasi miskonsepsi tertinggi. Analisis data dapat dilakukan dengan tiga tahapan, yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data dapat dilihat dari triangulasi dan ketekunan pengamatan.

Hasil penelitian yaitu, 1) Teridentifikasi peserta didik mengalami Miskonsepsi False + sebanyak 20%, Miskonsepsi False – sebanyak 13% dan Miskonsepsi sebanyak 19%. Jenis miskonsepsi yang sering terjadi yakni miskonsepsi teoritikal dengan persentase 35%, miskonsepsi dasar dan miskonsepsi interpretasi bahasa dengan persentase yang sama yakni 20%, miskonsepsi perhitungan dan miskonsepsi korelasional dengan persentase masing-masing 15% dan 10%. 2) sumber miskonsepsi yang sering terjadi berasal dari pemikiran pribadi peserta didik dengan persentase sebanyak 61% dikarenakan keyakinan peserta didik dengan konsep yang salah. Sumber lain yakni guru dengan persentase 23%. dikarenakan guru kurang memperhatikan prakonsepsi peserta didik serta lebih menekankan soal daripada menekankan konsep sehingga peserta didik terbiasa menghafal tanpa mengetahui konsep yang benar.

ABSTRACT

Solikhah, Fahimatus, 2024, "**Identification of Misconceptions of Students in Class VII SMP Negeri 3 Srengat Blitar on Comparison Material Using Five-Tier Multiple Choice Diagnostic Test**" Department of Tadris Mathematics, Faculty of Tarbiyah and Keguruan Sciences, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Supervisor Dr. Syaiful Hadi, M.Pd.

Keywords: Mathematics Misconceptions, Grade VII Comparison Material, Five-Tier Multiple Choice Diagnostic Test

Mathematics is one of the compulsory subjects that needs to be understood because each level is interrelated. Understanding mathematical concepts by students that are not in accordance with the concepts of mathematicians is referred to as mathematical misconceptions. One of the materials that is closely related to everyday life is comparison, therefore it is important to understand the concept of the material. One way to identify misconceptions is with a five-tier multiple choice diagnostic test.

The objectives of this study are: 1) to identification the misconceptions of students of SMP Negeri 3 Srengat Blitar on comparison material using a five-tier multiple choice diagnostic test. 2) to find out the source that causes the misconceptions of students of SMP Negeri 3 Srengat Blitar on the comparison material.

The approach used is a qualitative approach with a case study type of research. Data obtained in the form of five-tier multiple choice diagnostic test results, interviews, and documentation. The research subjects for the test were 28 students of class VII B. while the interview subjects were 4 students who were identified with the highest misconceptions. Data analysis can be done in three stages, namely data reduction, data presentation, and conclusion drawing. Data validity checking can be seen from triangulation and observation persistence.

The results of the study are, 1) Identified students experience False + Misconception as much as 20%, False - Misconception as much as 13% and Misconception as much as 19%. The types of misconceptions that often occur are theoretical misconceptions with a percentage of 35%, basic misconceptions and language interpretation misconceptions with the same percentage of 20%, calculation misconceptions and correlational misconceptions with a percentage of 15% and 10% respectively. 2) The source of misconceptions that often occur comes from the personal thoughts of students with a percentage of 61% due to students' beliefs with wrong concepts. Another source is the teacher with a percentage of 23%. because teachers pay less attention to students' preconceptions and emphasize questions rather than emphasizing concepts so that students are accustomed to memorizing without knowing the correct concept.

المخلص

سوليخاه، فهيماتوس، ٢٠٢٤، "تحديد المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب في الصف السابع س،م،ف ني كيري ٣ سريغة س،م،ف ني كيري ٣ في مادة المقارنة باستخدام اختبار تشخيصي متعدد الخيارات من خمسة مستويات"، أطروحة، برنامج دراسة الرياضيات في تادريس الرياضيات، كلية علوم التربية وعلوم الكيجوروان، جامعة سيد علي رحمة الله تولونججونج، المشرف الدكتور سيافيل هادي، ماجستير في العلوم .

الرياضيات هي إحدى المواد الإجبارية التي يجب فهمها لأن كل مستوى من مستوياتها مترابط. يُشار إلى فهم الطلاب للمفاهيم الرياضية التي لا تتفق مع مفاهيم علماء الرياضيات بالمفاهيم الرياضية الخاطئة. من المواد التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالحياة اليومية هي المقارنة، لذلك من المهم فهم مفهوم المادة. تتمثل إحدى طرق تحديد المفاهيم الخاطئة في اختبار تشخيصي متعدد الخيارات من خمسة مستويات.

أهداف هذه الدراسة هي (١) التعرف على المفاهيم الخاطئة لدى طلاب مدرسة س،م،ف ني كيري ٣ سريغة في مادة المقارنة باستخدام اختبار تشخيصي متعدد الخيارات من خمس مستويات. (٢) تحديد المصادر التي تتسبب في المفاهيم الخاطئة لدى طلاب س،م،ف ني كيري ٣ سريغة حول مواد المقارنة.

المنهج المستخدم هو المنهج النوعي بنوع بحث دراسة الحالة. تم الحصول على البيانات في شكل نتائج اختبار تشخيصي متعدد الخيارات من خمسة مستويات، ومقابلات وتوثيق. كانت موضوعات البحث للاختبار ٢٨ طالباً من الصف السابع ب. بينما كانت موضوعات المقابلات ٤ طلاب تم تحديدهم بأعلى المفاهيم الخاطئة. يمكن إجراء تحليل البيانات من خلال ثلاث مراحل، وهي اختزال البيانات، وعرض البيانات، واستخلاص النتائج. ويمكن التحقق من صحة البيانات من خلال التثليث واستمرار الملاحظة.

نتائج الدراسة هي، (١) تعرض الطلاب الذين تم تحديدهم لمفاهيم خاطئة + مفاهيم خاطئة بنسبة ٠.٢%، ومفاهيم خاطئة - مفاهيم خاطئة بنسبة ١٣% ومفاهيم خاطئة بنسبة ١٩%. وأنواع المفاهيم الخاطئة التي تحدث غالباً هي المفاهيم الخاطئة النظرية بنسبة ٣٥%، والمفاهيم الخاطئة الأساسية والمفاهيم الخاطئة في التفسير اللغوي بنفس النسبة ٠.٢%، والمفاهيم الخاطئة الحسابية والمفاهيم الخاطئة الارتباطية بنسبة ١٥% و ١% على التوالي. (٢) يأتي مصدر المفاهيم الخاطئة التي تحدث غالباً من الأفكار الشخصية للطلاب بنسبة مئوية ٦١% بسبب اعتقادات الطلاب بمفاهيم خاطئة. ومصدر آخر هو المعلم بنسبة ٢٣%، وذلك لأن المعلمين لا يهتمون كثيراً بالمفاهيم المسبقة لدى الطلاب ويركزون على الأسئلة بدلاً من التركيز على المفاهيم، فيعتاد الطلاب على الحفظ دون معرفة المفهوم الصحيح .