

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Analisis Miskonsepsi Siswa Ditinjau dari Teori Konstruktivisme Materi Pokok Limit Fungsi Kelas XI IPA MAN 2 Nganjuk Tahun Ajaran 2020/2021" ini ditulis oleh Arum Mei Lutfiana, NIM. 12204173193, pembimbing Samsul Bakri, S.Pd.I., M.Pd.

**Kata Kunci :** Miskonsepsi, Teori *Konstruktivisme*, Limit Fungsi

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya penanaman konsep awal yang benar. Apabila suatu konsep tidak dipahami maka akan mempengaruhi pemahaman konsep lain karena konsep tersebut saling terkait. Pemahaman konsep yang rendah akan membuat siswa memiliki pemahaman sendiri terhadap konsep tersebut sehingga akan terjadi miskonsepsi. Miskonsepsi terjadi jika konsepsi seseorang terhadap suatu materi berbeda dengan konsepsi yang diterima oleh ilmuwan atau para pakar dibidangnya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan miskonsepsi siswa materi limit fungsi ditinjau dari teori *konstruktivisme* dan faktor penyebab miskonsepsi ditinjau dari teori *konstruktivisme*.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Subjek penelitian sebanyak 5 orang siswa kelas XI IPA MAN 2 Nganjuk. Pengumpulan data dilakukan dengan tes dan wawancara. Teknik analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Sedangkan pengecekan keabsahan data menggunakan teknik triangulasi, pemeriksaan seawajut melalui diskusi dan menggunakan bahan referensi.

Hasil penelitian menyatakan bahwa siswa mengalami miskonsepsi klasifikasional yang meliputi kesalahan dalam menyebutkan sifat dan aturan yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan. Miskonsepsi korelasional meliputi kesalahan merepresentasikan soal dan kesalahan dalam menjelaskan hubungan antara sifat yang digunakan dengan permasalahan. Miskonsepsi teoritikal meliputi kesalahan konsep limit fungsi. Faktor internal penyebab miskonsepsi yaitu: 1) tidak menguasai pengetahuan dan konsep dasar limit. 2) Kurangnya kemampuan siswa dalam memahami sifat-sifat limit fungsi. 3) Kesalahan dalam menggunakan operasi hitung aljabar. Faktor eksternal penyebab miskonsepsi siswa dikarenakan minat belajar yang rendah dan kurangnya motivasi atau dukungan dari lingkungan belajar.

## ABSTRACT

Thesis entitled "Analysis of Student Misconceptions Judging from Constructivism Theory of Functional Limits for Class XI IPA MAN 2 Nganjuk Academic Year 2020/2021" was written by Arum Mei Lutfiana, NIM. 12204173193, supervised by Samsul Bakri, S.Pd.I., M.Pd.

**Keyword :** Misconception, Constructivism Theory, Function Limits

This research is backgrounded by the importance of planting the correct initial concept. If a concept is not understood, it will affect the understanding of other concepts because the concepts are interrelated. Low concept understanding will make students have their own understanding of the concept so that misconceptions will occur. Misconceptions occur if a person's conception of a material is different from the conception accepted by scientists or experts in their field.

The purpose of this study was to describe students' misconceptions about the function limit and its causal factors in terms of constructivism theory.

The approach used in this study is a qualitative approach with the type of research used is a case study. The research subjects were 5 students of class XI IPA MAN 2 Nganjuk. Data was collected by tests and interviews. The data analysis technique uses data reduction, data presentation and conclusion drawing. While checking the validity of the data using triangulation techniques, peer checking through discussion and using reference materials.

The results of the study stated that students experience classified misconceptions which include errors in mentioning the right nature and rules in solving problems. Correlational misconceptions include errors representing questions and errors in explaining the relationship between the properties used with the problem. And theoretical misconception includes the limit function concept error. Internal factors that cause misconception, namely: 1) do not master the basic knowledge and concept of limit. 2) Lack of students' ability to understand the properties of limit function. 3) Error in using algebraic counting operations. External factors causes of students' misconceptions are due to low learning interest and lack of motivation or support from the learning environment.

## الملخص

البحث العلمي تحت العنوان "تحليل المفاهيم الخاطئة للطلاب من نظرية البنائية للحدود الوظيفية للفصل الحادي عشر للعلوم الطبيعية المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٢ عاجوك" كتبه أروم ماي لطفيانا، رقم القيد ٣٩١٣٧١٤٠٢٢١، مشرف شمس البحر، الماجستير.

**الكلمات الرئيسية:** المفاهيم الخاطئة، النظرية البنائية، حدود الوظيفة

خلفية هذا البحث هي أهمية تنمية المفهوم الأولي الصحيح. لأنه إذا لم يتم فهم المفهوم، فسيؤثر على فهم المفاهيم الأخرى لأن المفاهيم مترابطة. إن الفهم المنخفض للمفهوم سيجعل الطلاب لديهم فهمهم الخاص للمفهوم حتى تحدث المفاهيم الخاطئة. تحدث المفاهيم الخاطئة إذا كان تصور الشخص للمادة يختلف عن المفهوم المقبول من قبل العلماء أو الخبراء في مجالهم. التعلم البنائي هو التعلم الذي يُعتقد أنه قادر على تقليل حدوث المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب، لأن أحد التركيبات النحوية لهذا التعلم هي عملية بناء قدرات فهم جيدة.

كان الغرض من هذا البحث هو وصف المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب حول حد الوظيفة والعوامل السببية من حيث النظرية البنائية.

المنهج المستخدم في هذا البحث هو المنهج الكيفي. نوع البحث المستخدم في هذا البحث هو دراسة حالة. كان موضوع البحث ٥ طلاب من الفصل الحادي عشر للعلوم الطبيعية المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية ٢ عاجوك تم جمع البيانات من خلال الملاحظة والاختبارات والمقابلات. تستخدم تقنية تحليل البيانات تقليل البيانات وعرض البيانات ورسم الاستنتاجات. أثناء التحقق من صحة البيانات باستخدام تقنيات التثليث، يتحقق الزملاء من خلال المناقشة واستخدام المواد المرجعية.

بينت نتائج هذا البحث أن المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب قسمت إلى ثلاثة أنواع وهي :  
(١) المفاهيم الخاطئة التصنيفية. (٢) سوء الفهم الترابطي. (٣) المفاهيم الخاطئة النظرية. وفي الوقت نفسه، تنقسم العوامل التي تسبب المفاهيم الخاطئة إلى عاملين، وهما العوامل الداخلية والعوامل

الخارجية. تتكون العوامل الداخلية التي تظهر من ٣ أنواع وتتكون العوامل الخارجية من نوعين يتم وصفهما بعد ذلك بمزيد من التفصيل. من المتوقع أن يدرس البحث المستقبلي بشكل أعمق المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب واستخدام مواد أخرى يمكن أن تشير الأنواع الثلاثة من المفاهيم الخاطئة بعمق أكبر.