

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Analisis Berpikir Siswa Berdasarkan Teori Piaget Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Turunan Kelas XI MA Darul Huda Wonodadi Blitar” ini ditulis oleh Intan Mei Cahyani NIM. 17204153137, pembimbing Dr. Maryono, M.Pd.

Kata Kunci : Berpikir, Teori Piaget, Menyelesaikan Soal, Turunan

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurang diperhatikannya proses berpikir siswa, baik oleh guru maupun oleh siswa. Agar dalam pembelajaran turunan berjalan dengan baik maka seorang guru harus mengetahui proses berpikir siswa. Sehingga dapat melaksanakan pembelajaran sesuai dengan tahap berpikir siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendiskripsikan proses berpikir siswa berkemampuan akademik tinggi, sedang dan rendah dalam menyelesaikan soal turunan berdasarkan teori piaget.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Instrumen yang digunakan adalah tes dan wawancara. Tes dan wawancara digunakan untuk mengetahui secara lebih dalam proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika materi turunan yang diberikan. Dari 27 siswa, kemudian dipilih 6 siswa sebagai subjek penelitian. 2 subjek mewakili siswa kategori nilai tinggi, 2 subjek mewakili siswa kategori sedang, 2 siswa mewakili kategori rendah. Adapun pemilihan subjek ini berdasarkan pada hasil jawaban tes tulis siswa tersebut dan juga pertimbangan kemampuan komunikasi siswa yang baik. Data yang diperoleh dari penelitian kemudian dicek keabsahan datanya menggunakan triangulasi. Kemudian data tersebut dianalisis menggunakan teknik analisis data model Miles and Huberman dengan tahapan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) siswa dengan kategori nilai tinggi memenuhi indikator asimilasi. (2) siswa dengan kategori nilai sedang memenuhi indikator asimilasi dan akomodasi, namun masih dominan dengan asimilasi. (3) siswa dengan kategori nilai rendah memenuhi indikator asimilasi dan akomodasi, tetapi masih dominan dengan akomodasi.

ABSTRACT

Thesis titled "Analysis of Student Thinking Based on Piaget's theory in Mathematical Problem Solving Creative Class XI derivatives Darul Huda MA Wonodadi Blitar" was written by Intan Mei Cahyani NIM. 17204153137, supervisor Dr. Maryono, M.Pd.

Keywords : Thinking, Piaget's theory, Problem Solving, derivatives

This research was motivated by lack of attention to the thinking of students, both by teachers and by students. In order that the derivative learning goes well then a teacher should know the thinking of students. So that it can carry out the learning according to the stage of thinking of students.

The purpose of this study is to describe the thinking of students of high academic ability, medium, and low in solving derivative based on the theory of Piaget.

This study used a qualitative approach with case study. The instrument used was a test and interview. Tests and interviews are used to find out more in the thinking of students in solving mathematical problems derived materials provided. Of the 27 students, then selected 6 students as research subjects. 2 subjects representing students' high value category, two subjects represent the student category is, two students representing the low category. The selection of this subject is based on the results of the students' answers to a written test as well as consideration of good communication skills. The data obtained from research and checked the validity of the data using triangulation. Then the data is analyzed using data analysis techniques model of Miles and Huberman to the stages of data reduction,

The results showed that: (1) students with high value category meets the indicators of assimilation. (2) students with a category value was fulfilling an indicator of assimilation and accommodation, but still dominant with assimilation. (3) students with low grades meet indkikator category assimilation and accommodation, but still dominant with accommodation.

المخلص

أطروحة بعنوان "تحليل تفكير الطلاب استنادًا إلى نظرية بياجيه في حل المشكلة الرياضية من مادة مشتقة للفصل الحادي عشر بالمدرسة الثانوية الإسلامية دار الهدى وونودادى بليتار" كتبه إتان ماهي جهياني NIM. 1720413137، الدكتور ماريونو، الماجستير.

الكلمات المفتاحية: التفكير ، نظرية بياجيه ، حل المسائل ، المشتقات

الدافع وراء هذا البحث هو عدم الاهتمام بعمليات التفكير لدى الطلاب ، سواء من قبل المعلمين أو الطلاب. لكي يعمل التعلم المشتق جيدًا ، يجب أن يعرف المعلم عملية تفكير الطلاب. بحيث يمكن القيام بالتعلم وفقًا لمرحلة تفكير الطلاب.

الغرض من هذه الدراسة هو وصف عملية التفكير لدى الطلاب ذوي القدرات الأكاديمية العالية والمتوسطة والمنخفضة في حل الأسئلة المشتقة بناءً على نظرية بياجيه. بحيث يُتوقع أن تكون قادرًا على تقديم وصف موجز لقدرة الطلاب على التفكير التأملي بنوع الفهم الرياضي الآلي ونوع الفهم الرياضي العلائقي في حل المشكلات الرياضية في النظم المادية لمعادلات خطية ثلاثية المتغير.

تستخدم هذه الدراسة نهجًا نوعيًا مع نوع من دراسة حالة الدراسة. وكانت الأدوات المستخدمة الاختبارات والمقابلات. تُستخدم الاختبارات والمقابلات لمعرفة المزيد في عملية تفكير الطلاب في حل المشكلات الرياضية المستمدة من المادة المحددة. من 27 طالبًا ، تم اختيار 6 طلاب كموضوعات بحثية. 2 مواد تمثل طلاب فئة عالية القيمة ، 2 مواد تمثل طلاب فئة معتدلة ، 2 طلاب يمثلون فئة منخفضة. يعتمد اختيار هذا الموضوع على نتائج إجابات الاختبار الكتابية للطلاب وأيضًا النظر في مهارات التواصل الجيد لدى الطلاب. التحقق من البيانات التي تم الحصول عليها من الدراسة ثم صلاحية البيانات باستخدام التثليث. ثم يتم تحليل البيانات باستخدام نموذج تقنيات تحليل البيانات مايلز وهوبرمان مع مراحل الحد من البيانات وعرض البيانات ورسم الاستنتاج.

تظهر نتائج الدراسة أن: (1) الطلاب ذوو الفئات عالية القيمة يستوفون مؤشرات الاستيعاب. (2) الطلاب ذوو فئات القيمة المعتدلة يفون بمؤشرات الاستيعاب والإقامة ، ولكن لا يزالون مهيمنين بالاستيعاب. (3) يلتقي الطلاب من فئة منخفضة القيمة بمؤشرات الاستيعاب والإقامة ، لكنهم لا يزالون مهيمنين على السكن.