

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pemahaman Siswa Berdasarkan Teori *Pirie Kieren* dalam Menyelesaikan Soal Turunan Ditinjau dari Kepribadian *Sensing* dan *Intuition* Kelas XI-MIPA 6 SMAN 1 Gondang Tulungagung” ini ditulis oleh Fanda Riza Pahlefi Latif, NIM 1720416337, jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Tulungagung, Pembimbing Bapak Miswanto, M.Pd.

**Kata Kunci:** Pemahaman, Teori *Pirie Kieren*, *Sensing* dan *Intuition*

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah masih tergantung dengan cara-cara yang guru berikan, sehingga jarang dari mereka mampu mengembangkan caranya sendiri. Matematika merupakan ilmu yang berkaitan dengan hitungan, ada berbagai cara untuk menyelesaikan persoalan dalam matematika, tergantung siswa itu sendiri. Cara pengerjaan yang berbeda-beda itu dapat diketahui pola pemahamannya dalam memahami sekaligus menyelesaikan suatu permasalahan.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mendeskripsikan pemahaman siswa dengan kepribadian *sensing* berdasarkan teori *pirie kieren* dalam menyelesaikan soal turunan, 2) mendeskripsikan pemahaman siswa dengan kepribadian *intuition* berdasarkan teori *pirie kieren* dalam menyelesaikan soal turunan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Lokasi penelitian di SMAN 1 Gondang Tulungagung. Sumber data adalah siswa kelas XI MIPA 6 kemudin dipilih dua siswa, yaitu satu siswa dengan kepribadian *sensing* dan satu siswa dengan kepribadian *intuition*. Teknik pengumpulan data yang digunakan tes tulis, angket, dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan perpanjangan keikutsertaan, ketekunan atau kejekan pengamat, triangulasi, pemeriksaan atau pengecekan teman sejawat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) Pemahaman siswa dengan kepribadian *sensing* (S1) memiliki pola yang terstruktur dan konsisten mulai dari lapisan *primitif knowing*, *imaging making*, *property noticing*, *formalizing*, *observing*, *structuring*, *investing*, yang ditunjukkan berdasarkan hasil tes nomor satu dan dua beserta wawancara. Pada S1 ini mengalami *folding back* pada lapisan *imaging making* ke *primitif knowing* untuk menuju lapisan berikutnya. 2) Pemahaman siswa dengan kepribadian *intuition* (S2) memiliki pola yang kurang terstruktur dan kurang konsisten. Karena S2 di dalam wawancara dapat menjelaskan tiap langkah dengan baik dan benar akan tetapi pada tes baik nomor satu maupun nomor dua ada sebagian langkah yang tidak dicantumkan. Meskipun demikian, berdasarkan wawancara S2 memiliki lapisan terstruktur yaitu : *primitif knowing*, *imaging having*, *property noticing*, *formalizing*, *observing*, *structuring*, *investing*. Pada S2 ini mengalami *folding back* pada lapisan *imaging having* ke *primitif knowing* untuk menuju lapisan berikutnya.

## ABSTRACT

Thesis with the title "Students' Understanding Based on Pirie Kieren's Theory in Solving Derivative Problems Judging from the Personality of Sensing and Intuition" was written by Fanda Riza Pahlefi Latif, NIM 1720416337, mathematics major, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Tulungagung State Islamic Institute, Advisor Mr. Miswanto, M.Pd.  
**Keywords:** Understanding, Pirie Kieren's Theory, Sensing and Intuition.

This research is motivated by the ability of students to solve problems that still depend on the ways the teacher provides, so rarely they are able to develop their own way. Mathematics is a science related to the count, there are various ways to solve problems in mathematics, depending on the students themselves. Different ways of working that can be known patterns of understanding in understanding as well as solving a problem. This study aims to: 1) describe the understanding of students with sensing personality based on the theory of pierie kieren in solving hereditary problems, 2) describe the understanding of students with intuition personality based on the theory of pierie kieren in solving derivative problems.

This study uses a qualitative approach to the type of descriptive research. The research location is at SMAN 1 Gondang Tulungagung. The data source is students of class XI MIPA 6 then selected by two students, namely one student with a sensing personality and one student with an intuition personality. Data collection techniques used were written tests, questionnaires, and interviews. Data analysis techniques used are data reduction, data presentation, drawing conclusions. Checking the validity of the data is carried out by extending the participation, perseverance or obsession of the observer, triangulation, examination or checking of peers. The results showed that: 1) Students' understanding with personality sensing (S1) has a structured and consistent pattern starting from the primitive layer of knowing, imaging making, property noticing, formalizing, observing, structuring, investing, which is shown based on the results of tests number one and two along with the interview. In this S1 experience folding back in the imaging layer making primitive knowing to go to the next layer. 2) Students' understanding with personality intuition (S2) has a pattern that is less structured and less consistent. Because the S2 in the interview can explain each step properly and correctly but in the test both number one and number two there are some steps that are not included. Nevertheless, based on interviews S2 has a structured layer, namely: primitive knowing, imaging having, property noticing, formalizing, observing, structuring, investing. In this S2, it experiences a folding back in the imaging layer having primitive knowing to go to the next layer.

## الملخص

أطروحة بعنوان "فهم الطلاب على أساس نظرية بيرى كيرين في حل المشاكل المشتقة انطلاقاً من شخصية الاستشعار والحدس" ، كتبها فناندا رضا بمالي في لطيف ، رقم هوية الطالب ١٧٢٠٤١٦٣١٣٧ ، جوروسان تادريس الرياضيات ، كلية التربية وتدريب المعلمين ، معهد تولونجهاونج الحكومي الإسلامي ، الدين المشرف السيد ميسوانتو هو سيد التعليم

الكلمات الرئيسية : الفهم ، نظرية بيرى كيرين ، الاستشعار والحدس  
الدافع وراء هذا البحث هو قدرة الطلاب على حل المشكلات التي لا تزال تعتمد على الطرق التي يوفرها المعلمون ، بحيث نادراً ما يكونون قادرين على تطوير طرقهم الخاصة. الرياضيات هي علم متعلق بالعد ، وهناك طرق مختلفة لحل مشاكل الرياضيات ، اعتماداً على الطلاب أنفسهم. طرق العمل المختلفة التي يمكن أن تكون أنماط فهم معروفة في فهم المشكلة وحلها.

هدف هذه الدراسة إلى: (١) وصف فهم الطلاب ذوي الشخصية الحسية بناءً على نظرية بيرى كيرين في حل المشاكل الوراثية ، (٢) وصف فهم الطلاب ذوي الشخصية الحدسية بناءً على نظرية بيرى كيرين في حل المشكلات المشتقة. تستخدم هذه الدراسة نمحاً نوعياً لنوع البحث الوصفي

يقع موقع البحث في المدرسة الثانوية واحد جوندانج مصدر البيانات هو طلاب الصف أحد عشر الرياضيات العلمية المزيد ثم يتم اختيارهم من قبل اثنين من الطلاب ، وهما طالب واحد له شخصية حسية وطالب واحد ذو شخصية حدسية. تقنيات جمع البيانات المستخدمة كانت اختبارات مكتوبة واستبيانات ومقابلات. تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي تخفيض البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج. يتم التحقق من صحة البيانات من خلال توسيع مشاركة أو مثابة أو هوس المراقب أو التثليث أو الفحص أو التحقق من الأقران.

أوضحت النتائج ما يلي: (١) إن فهم الطلاب باستشعار الشخصية (S1) له نمط منظم ومتسق يبدأ من الطبقة البدائية من المعرفة ، وصنع التصوير ، وملاحظة الملكية ، وإضفاء الطابع الرسمي ، والمراقبة ، والهيكلة ، والاستثمار ، والذي يظهر بناءً على نتائج الاختبارات رقم واحد واثنين مع المقابلة. في تجربة S1 هذه ، يمكنك الانزلاق مرة أخرى في طبقة التصوير مما يجعل معرفة بدائية بالانتقال إلى الطبقة التالية. (٢) إن فهم الطلاب باستخدام الحدس الشخصي (S2) له نمط أقل تنظيمًا وأقل اتساقًا. لأن S2 في المقابلة يمكن أن يشرح كل خطوة بشكل صحيح وصحيح ولكن في الاختبار رقم واحد ورقم اثنين هناك بعض الخطوات التي لم يتم تضمينها. ومع ذلك ، استناداً إلى المقابلة ، تحتوي S2 على طبقة منظمة ، وهي: المعرفة البدائية ، والتصوير ، وملاحظة الممتلكات ، وإضفاء الطابع الرسمي ، والمراقبة ، والهيكلة ، والاستثمار. في هذا S2 ، فإنها تواجه عودة قابلة للطي في طبقة التصوير مع معرفة بدائية بالذهاب إلى الطبقة التالية.