

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Kemampuan Pembuktian Matematis Peserta Didik Kelas XII MAN 3 Tulungagung Materi Limit Fungsi Trigonometri Ditinjau dari *Self Confidence*” ditulis oleh Amaliyah Nur Jannah NIM. 12204193261, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Pembimbing Ibu Nadya Alvi Rahma, S.Pd., M.Si.

Kata Kunci : Kemampuan Pembuktian Matematis, *Self Confidence*

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh banyaknya peserta didik yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pembuktian secara sistematis. Kesulitan tersebut disebabkan oleh kurangnya pemahaman terhadap materi juga kurangnya latihan dalam menyelesaikan soal-soal pembuktian. Kemampuan pembuktian matematis adalah kesanggupan suatu individu/peserta didik dalam mengumpulkan serangkaian asumsi mengenai persoalan matematika untuk menghilangkan ketidakyakinan terhadap suatu hal. Tinggi rendahnya kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal pembuktian juga dapat dipengaruhi oleh *self confidence*/kepercayaan diri yang ada di dalam diri mereka. *Self confidence* adalah sikap atau perasaan yakin yang dimiliki oleh seseorang, dimana keyakinan tersebut dapat mendorong dirinya untuk menyelesaikan masalah yang terjadi. Oleh karena itu, selain kemampuan pembuktian matematis, *self confidence*/kepercayaan diri juga menjadi salah satu kemampuan yang harus dimiliki peserta didik.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk 1) mendeskripsikan kemampuan pembuktian matematis peserta didik dengan *self confidence* rendah, 2) mendeskripsikan kemampuan pembuktian matematis peserta didik dengan *self confidence* sedang, dan 3) mendeskripsikan kemampuan pembuktian matematis peserta didik dengan *self confidence* tinggi.

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Penelitian ini dilakukan di MAN 3 Tulungagung dengan subjek penelitiannya adalah peserta didik kelas XII-MIPA 2 yang berjumlah 22 peserta didik. Enam peserta didik dipilih dari dua puluh dua peserta didik sebagai subjek yang dikategorikan berdasarkan *self confidence* rendah, sedang, dan tinggi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket, tes, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian ini adalah 1) peserta didik yang memiliki *self confidence* rendah, memiliki kemampuan pembuktian matematis yang tergolong rendah, 2) peserta didik yang memiliki *self confidence* sedang, memiliki kemampuan pembuktian matematis yang tergolong sedang, dan 3) peserta didik yang memiliki *self confidence* tinggi, memiliki kemampuan pembuktian matematis yang tergolong tinggi.

ABSTRACT

Thesis with the title "Mathematical Proofing Ability of Class XII Students of MAN 3 Tulungagung Material Limits of Trigonometry Functions in View of Self Confidence" was written by Amaliyah Nur Jannah NIM. 12204193261, Mathematics Tadris Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung State Islamic University, Supervisor Nadya Alvi Rahma, S.Pd., M.Si.

Key Words: Mathematical Proving Ability, Self Confidence

This research is motivated by the large number of students who find it difficult to solve proof questions systematically. This difficulty is caused by a lack of understanding of the material as well as a lack of practice in solving proof questions. Mathematical proving ability is the ability of an individual/student to collect a series of assumptions about mathematical problems to eliminate uncertainty about something. The level of students' ability to solve proof questions can also be influenced by the self-confidence that is within them. Self-confidence is an attitude or feeling of confidence possessed by a person, where this belief can encourage him to solve problems that occur. Therefore, in addition to mathematical proving abilities, self-confidence is also one of the abilities that students must have.

The aims of this study were to 1) describe the mathematical proving abilities of students with low *self confidence*, 2) describe the mathematical proving abilities of students with moderate *self confidence*, and 3) describe the mathematical proving abilities of students with high *self confidence*.

The approach in this study uses a qualitative approach with a descriptive research type. This research was conducted at MAN 3 Tulungagung with the research subjects being students of class XII-MIPA 2, totaling 22 students. Six students were selected from twenty two students as subjects who were categorized based on low, medium, and high *self confidence*. Data collection techniques used are questionnaires, tests, interviews, and documentation. The data analysis technique used is data reduction, data presentation, and drawing conclusions.

The results of this study are 1) students who have low *self confidence*, have low mathematical proving abilities, 2) students who have moderate *self confidence*, have moderate mathematical proving abilities, and 3) students who have high *self confidence*, has high mathematical proving abilities.

خلاصة

الأطروحة بعنوان "قدرة مثبتة رياضيا لمواد الحد المثلثي طانرالكر كالعظم الثلاثي استنادا إلى قياس الثقة" التي كتبها اماليانورجانا نيم ١٩٣٢٦١ ٤١٢٢٠، برنامج تادريس لدراسة الرياضيات، مدرسة الطربية والتدريس، الجامعة الإسلامية للسيد

علي رحمت الله طولونجبراي، محاضر ناديا ألفي روما، س.ف.د. م. س.

الكلمة الرئيسية: القدرة على التحقق الرياضي

يحفز هذا البحث العدد الكبير من الطلاب الذين يجدون صعوبة في حل أسئلة الإثبات بشكل منهجي. هذه الصعوبة ناتجة عن عدم فهم المادة وكذلك نقص الممارسة في حل أسئلة الإثبات. القدرة على إثبات الرياضيات هي قدرة الفرد / الطالب على جمع سلسلة من الافتراضات حول المشكلات الرياضية للتخلص من عدم اليقين بشأن شيء ما. يمكن أيضاً أن يتأثر مستوى قدرة الطلاب على حل أسئلة الإثبات بالثقة بالنفس الموجودة بداخلهم. الثقة بالنفس هي موقف أو شعور بالثقة لدى الشخص ، حيث يمكن لهذا الاعتقاد أن يشجعه على حل المشكلات التي تحدث ، لذلك ، بالإضافة إلى قدرات الإثبات الرياضية ، فإن الثقة بالنفس هي أيضاً إحدى القدرات التي يجب أن يتمتع بها الطلاب.

كانت أهداف هذه الدراسة هي: (١) وصف قدرات الإثبات الرياضية للطلاب ذوي الثقة المنخفضة بالنفس ، (٢) وصف قدرات الإثبات الرياضية للطلاب ذوي الثقة المعتدلة ، و (٣) وصف قدرات الإثبات الرياضية للطلاب ذوي الثقة العالية. -ثقة.

يستخدم النهج في هذه الدراسة نهجاً نوعياً بنوع بحث وصفي. الدراسة أجريت في الرجل ٣ طانرالكر كالعظم مع موضوع بحثه هو ١٢-ميفاً من الدرجة ٢ من ٢٢ متدرب. تم اختيار ستة طلاب من بين اثنين وعشرين طالباً كمواد تم تصنيفها على أساس الثقة بالنفس منخفضة ومتوسطة وعالية. تقنيات جمع البيانات المستخدمة هي الاستبيانات والاختبارات والمقابلات والتوثيق. تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي الحد من البيانات، وعرض البيانات، واستخلاص الاستنتاجات.

نتائج هذه الدراسة هي (١) الطلاب الذين لديهم ثقة منخفضة بالنفس ، ولديهم قدرات إثبات رياضية منخفضة نسبياً ، (٢) الطلاب الذين لديهم ثقة متوسطة بالنفس ، ولديهم قدرات إثبات رياضية معتدلة ، و (٣) الطلاب الذين لديهم ثقة عالية بالنفس ، ولديهم قدرات إثبات رياضية عالية نسبياً .