

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “**Pengaruh Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Bernalar dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Trigonometri di MAN 3 Tulungagung**” ini ditulis oleh Riska Nadhifatul Aliyah, NIM. 12204193208, Jurusan Tadris matematis, Fakultas Tarbiyah dan ilmu keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, dibimbing oleh Miswanto M.Pd

**Kata Kunci:** Disposisi Matematis, Kemampuan Bernalar, Hasil Belajar.

Penelitian ini berkaitan dengan rendahnya kemampuan bernalar dan hasil belajar yang sangat berkaitan dengan disposisi matematis dalam pembelajaran matematika. Untuk lebih mendukung dan memaksimalkan kemampuan bernalar dan hasil belajar matematika diperlukan aspek afektif. Salah satu aspek afektif yang menunjang kemampuan bernalar dan hasil belajar adalah disposisi matematis. Dalam proses belajar, siswa membutuhkan rasa percaya diri dan kegigihan dalam menghadapi suatu permasalahan. Hal yang demikian ini harus senantiasa ditingkatkan melalui penciptaan suasana belajar yang menarik dan menantang untuk dieksplorasi. Dengan kata lain, diperlukan sikap positif supaya siswa dapat belajar matematika dengan baik. Sikap positif dalam matematika ini disebut sebagai disposisi matematis. Dengan adanya disposisi matematis, maka akan membentuk suatu sikap dan pola pikir siswa yang positif sehingga akan membuat siswa memiliki keinginan dan kesadaran untuk belajar matematika. Jika disposisi matematis siswa sudah berkembang, maka kemampuan bernalar dan hasil belajar siswa juga akan berkembang

.Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) adanya pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan bernalar siswa, 2) adanya pengaruh disposisi matematis terhadap hasil belajar siswa, 3) besarnya pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan bernalar dan hasil belajar siswa.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif korelasional dengan pendekatan kuantitatif yang dilaksanakan di MAN 3 Tulungagung. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket dan tes Metode angket digunakan untuk memperoleh data disposisi matematis. Sedangkan metode tes digunakan untuk memperoleh data kemampuan bernalar. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa MAN 3 Tulungagung dengan mengambil sampel siswa kelas XI IPA 2 dan XI IPA 3. Teknik analisis data menggunakan statistik inferensial menggunakan uji manova dengan bantuan *SPSS 26,0 for windows*.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan 1) adanya pengaruh disposisi matematika terhadap kemampuan bernalar siswa, 2) adanya pengaruh disposisi matematis terhadap hasil belajar siswa, 3) besar pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan bernalar dan hasil belajar siswa berdasarkan perhitungan *effect size* dan tabel interpretasi nilai *Cohen's d* diperoleh nilai *d* pada kemampuan bernalar sebesar 0,63 atau 73% dan pada hasil belajar sebesar 0,66 atau 73% dan tergolong kategori sedang.

## ABSTRACT

This thesis entitled "**The Influence of Mathematical Disposition on Reasoning Ability and Student Learning Outcomes in Trigonometry Material at MAN 3 Tulungagung**" was written by Riska Nadhifatul Aliyah, NIM. 12204193208, Department of Mathematical Tadris, Faculty of Tarbiyah and Teaching Science, State Islamic University Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, supervised by Miswanto M.Pd

**Keywords:** Mathematical Disposition, Reasoning Ability, Learning Outcomes

This research is motivated by reasoning abilities and learning outcomes which are closely related to affective abilities in learning mathematics. To further support and maximize reasoning abilities and learning outcomes in mathematics, affective aspects are needed. One of the affective aspects that support reasoning abilities and learning outcomes is a mathematical disposition. In the learning process, students need self-confidence and persistence in dealing with a problem. This should always be improved through the creation of an interesting and challenging learning atmosphere to be explored. In other words, a positive attitude is needed so that students can learn mathematics well. This positive attitude in mathematics is referred to as a mathematical disposition. With the existence of a mathematical disposition, it will form a positive attitude and mindset of students so that it will make students have the desire and awareness to learn mathematics. If students' mathematical dispositions have developed, their reasoning abilities and student learning outcomes will also develop.

This study aims to determine 1) the influence of mathematical dispositions on students' reasoning abilities, 2) the influence of mathematical dispositions on student learning outcomes, 3) the magnitude of the influence of mathematical dispositions on students' reasoning abilities and learning outcomes.

The type of research used is descriptive correlational research with a quantitative approach which was carried out at MAN 3 Tulungagung. The data collection method in this study used a test. The test method is used to obtain data on the ability to reason. The population in this study were all students of MAN 3 Tulungagung by taking a sample of class XI IPA 2 and XI IPA 3. Data analysis techniques used inferential statistics using the manova test with the help of SPSS 26.0 for windows.

The results of this study show 1) there is an influence of mathematical dispositions on students' reasoning abilities, 2) there is an effect of mathematical dispositions on student learning outcomes, 3) a large influence of mathematical dispositions on students' reasoning abilities and student learning outcomes based on effect size calculations and Cohens value interpretation tables obtained value d on reasoning ability of 0.63 or 73% and on learning outcomes of 0.66 or 73%.

## خلاصة

هذه الرسالة بعنوان "تأثير الترتيب الرياضي على القدرة الاستدلالية ونتائج تعلم الطلاب ، رسك نظيفة عليه، و كتبت بواسطة "من ثلث تلوعغو في مادة علم المتلثات في قسم الرياضيات ، كلية التربية وعلوم التدريس ، جامعة الدولة الإسلامية ، سيد علي مفد رحمة الله تولونجاجونج ، بإشراف ميسوانتو

الكلمات المفتاحية: الترتيب الرياضي ، القدرة على التفكير ، مخرجات التعلم

هذا البحث مدفوع بالقدرات المنطقية ونتائج التعلم التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالقدرات العاطفية في تعلم الرياضيات. لمزيد من الدعم وتعظيم قدرات التفكير ونتائج التعلم في الرياضيات ، هناك حاجة إلى الجوانب العاطفية. أحد الجوانب العاطفية التي تدعم قدرات التفكير ونتائج التعلم هو التصرف الرياضي. في عملية التعلم ، يحتاج الطلاب إلى الثقة بالنفس والمثابرة في التعامل مع مشكلة ما. يجب دائماً تحسين ذلك من خلال خلق جو تعليمي مثير للاهتمام ومليء بالتحدي ليتم استكشافه. بمعنى آخر ، هناك حاجة إلى موقف إيجابي حتى يتمكن الطلاب من تعلم الرياضيات جيداً. يشار إلى هذا الموقف الإيجابي في الرياضيات على أنه التصرف الرياضي. مع وجود نزعة رياضية ، سيشكل موقفاً إيجابياً وعقلية للطلاب بحيث تجعل الطلاب لديهم الرغبة والوعي لتعلم الرياضيات. إذا تطورت ميول الطلاب الرياضية ، فسوف تتطور أيضاً قدراتهم المنطقية ونتائج تعلم الطلاب

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد تأثير النزعات الرياضية على قدرات التفكير لدى الطلاب ، تأثير النزعات الرياضية على نتائج تعلم الطلاب ، حجم تأثير التصرفات الرياضية على قدرات التفكير ونتائج التعلم لدى الطلاب .

نوع البحث المستخدم هو البحث الوصفي الارتباط مع النهج الكمي الذي تم إجراؤه في استخدمت طريقة جمع البيانات في هذه الدراسة استبانة واختبارا . من ثلث تلوعغو. واستخدمت طريقة الاستبانة للحصول على بيانات التصرف الرياضي. بينما يتم استخدام طريقة الاختبار للحصول على بيانات حول القدرة على التفكير. كان السكان من خلال أخذ عينة من الفصل من ثلث تلوعغو في هذه الدراسة جميعهم من طلاب استخدمت تقنيات تحليل البيانات الإحصائيات . احد عشر ثلاث و احد عشر اف اثنان للنوافذ بمساعدة منوف الاستدلالية باستخدام اختبار

تشير نتائج هذه الدراسة إلى وجود تأثير للتصرفات الرياضية على قدرات التفكير لدى الطلاب ، وجود تأثير للتصرفات الرياضية على نتائج تعلم الطلاب ، تأثير كبير للتوجهات الرياضية على قدرات التفكير لدى الطلاب والطالب. حصلت نتائج التعلم على قدرة على أساس حسابات حجم التأثير وجداول تفسير القيمة لكوهين على القيمة التفكير أو وعلى نتائج التعلم أو