ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Teorema Phytagoras Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa pada Kelas VIII Excellent di MTsN 1 Blitar" ini ditulis oleh Khoirun Nisa', NIM. 12204173089, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung, pembimbing Dr. Eni Setyowati, S.Pd., MM.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis, Memecahkan Masalah, Gaya Belajar, Teorema Phytagoras

Kemampuan berpikir reflektif matematis adalah salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan ini merupakan suatu kegiatan siswa secara aktif dalam menghubungkan pengetahuan yang pernah diperolehnya dalam menyelesaikan permasalahan untuk mendapatkan kesimpulan. Kemampuan berpikir reflektif matematis dalam penelitian ini terdapat 3 fase yaitu, *reacting, comparing,* dan *contemplating*. Pada materi teorema phytagoras dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah, siswa membutuhkan kemampuan berpikir reflektif yang dapat mempermudah dalam mengidentifikasi konsep serta mengevaluasi masalah. Upaya untuk mengoptimalkan kemampuan ini diantaranya dengan mengetahui gaya belajar siswa.

Tujuan dari penelitian ini, yaitu: (1) mendeskripsikan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa ditinjau dari gaya belajar visual, (2) mendeskripsikan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa ditinjau dari gaya belajar auditorial, dan (3) mendeskripsikan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa ditinjau dari gaya belajar kinestetik, dalam menyelesaikan masalah teorema phytagoras kelas VIII *excellent* di MTsN 1 Blitar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan jenis studi kasus dengan subjek penelitian siswa kelas VIII *excellent* MTsN 1 Blitar. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes berpikir reflektif matematis, angket gaya belajar, dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif dengan langkah – langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Sedangkan pengecekan keabsahan data yang digunakan yakni metode triangulasi.

Hasil penelitian yang diperoleh sebagai berikut: (1) Siswa dengan gaya belajar visual dalam menyelesaikan masalah pada materi teorema phytagoras masuk dalam kategori tingkat "reflektif" karena mampu melalui semua fase, yaitu fase *reacting, comparing,* dan *contemplating*; (2) Siswa dengan gaya belajar auditorial dalam menyelesaikan masalah pada materi teorema phytagoras masuk dalam kategori tingkat "cukup reflektif" dengan melalui fase *reacting* dan *contemplating*; (3) Siswa dengan gaya belajar kinestetik dalam menyelesaikan masalah pada materi teorema phytagoras masuk dalam kategori tingkat "kurang reflektif" dengan hanya melalui fase *reacting*.

ABSTRACT

The research with the title "Mathematical Reflective Thinking Ability in Solving Pythagorean Theorem Problems in terms of the Student's Learning Style in VIII grades of Excellent Class at MTsN 1 Blitar" was written by Khoirun Nisa', NIM. 12204173089, Department of Tadris Mathematics, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic Institute (IAIN) Tulungagung, supervisor Dr. Eni Setyowati, S.Pd., MM.

Keywords: Mathematical Reflective Thinking Ability, Problem Solving, Learning Style, Pythagorean Theorem

Mathematical reflective thinking ability is one of the higher order thinking skills. This ability is an activity of students actively in connecting the knowledge they have obtained in solving problems to get conclusions. Mathematical reflective thinking ability in this study there are 3 phases, namely, reacting, comparing, and contemplating. In the Pythagorean theorem material in dealing with and solving problems, students need reflective thinking skills that can make it easier to identify concepts and evaluate problems. Efforts to optimize this ability include knowing students' learning styles.

The purpose of this study are: (1) to describe students' mathematical reflective thinking abilities in terms of visual learning styles, (2) to describe students' mathematical reflective thinking skills in terms of auditory learning styles, and (3) to describe students' mathematical reflective thinking abilities in terms of style. learn kinesthetic, in solving Pythagorean theorem problems of the class VIII is excellent at MTsN 1 Blitar. This study uses a qualitative approach and the type of case study with the research subjects of class VIII students excellent at MTsN 1 Blitar. Data collection techniques used are mathematical reflective thinking tests, learning style questionnaires, and interviews. The data analysis technique used is qualitative data analysis with data reduction steps, data presentation, and drawing conclusions. While checking the validity of the data used is the triangulation method.

The results obtained are as follows: (1) Students with visual learning styles in solving problems on the Pythagorean theorem material are included in the "reflective" level category because they are able to go through all phases, namely reacting, comparing, and contemplating phases; (2) Students with auditory learning style in solving problems on the Pythagorean theorem material are included in the "quite reflective" level category by going through the reacting and contemplating phases; (3) Students with kinesthetic learning styles in solving problems on the Pythagorean theorem material fall into the category of "less reflective" level by only going through the reacting phase.

ملخص

البحث العلمي بعنوان "قدرة تفكير الرياضيات الانعكاسية لحل المشكلات نظرية فيثاغورس من حيث أسلوب تعليم الطالب لصف الثامن ممتاز في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ١ بالتار" كتبته خير النساء ، رقم الطلاب ١٢٢٠٤١٧٣٠٨٩ ، قسم تعليم الرياضيات ، كلية التربية والعلوم التعليمية ، الجامعة تولونج أجونج الإسلامية الحكومية ، المشرف الدكتور إيني سيتيوواتي الماجستير.

الكلمات الرئيسية: قدرة تفكير الرياضيات الانعكاسية ، حل المشكلات ، أسلوب التعليم ، نظرية فيثاغورس

قدرة تفكير الرياضيات الانعكاسية هي إحدى مهارات التفكير العليا. هذه القدرة هي نشاط للطلاب يربطون بنشاط المعرفة التي اكتسبوها في حل المشكلات للوصول إلى استنتاجات. تتكون قدرة تفكير الرياضيات الانعكاسية في هذا البحث من ٣ مراحل ، وهي التفاعل والمقارنة والتأمل. في موضوع نظرية فيثاغورس في مواجهة المشكلات وحلها ، يحتاج الطلاب إلى مهارة التفكير الانعكاسية التي يمكن أن تسهل تحديد المفاهيم وتقييم المشكلات. تشمل الجهود المبذولة لتحسين هذه القدرة معرفةُ أسلوبَ تعليم الطلاب.

أغراض هذا البحث هي: (١) وصف قدرة تفكير الرياضيات الانعكاسية للطلاب من حيث أساليب التعليم البصري (٢) وصف قدرة تفكير الرياضيات الانعكاسية للطلاب من حيث أساليب التعليم السمعي (٣) وصف قدرة تفكير الرياضيات الانعكاسية للطلاب من حيث أساليب التعليم الحركي. في حل مسائل الرياضيات في مادة نظرية فيثاغورث لصف الثامن ممتاز في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ١ بالتار. منهجية هذا البحث هي نهج كيفي بنوع دراسة الحالة. موضوع البحث هو طلاب الصف الثامن المتميز في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ١ بالتار . كانت تقنيات جمع البيانات المستخدمة اختبارات تفكير الرياضيات الانعكاسية واستبيانات أسلوب التعليم والمقابلات. تقنية تحليل البيانات المستخدمة هي تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج. تقنيات تحقيق صحة البيانات المستخدمة هي طريقة التثليث.

نتائج البحث: (١) الطلاب ذوو أسلوب التعليم البصري في حل المشكلات في مادة نظرية فيثاغورس يندرجون في فئة قدرة تفكير الرياضيات الانعكاسية العالية لأنهم قادرون على اجتياز جميع

المراحل ، أي التفاعل والمقارنة والتأمل. (٢) يقع الطلاب ذوو أسلوب التعلم السمعي في حل المشكلات في مادة نظرية فيثاغورس في فئة قدرة تفكير الرياضيات الانعكاسية المقتصد ، هم قادرون على اجتياز مرحلتين وهما التفاعل والتأمل ؛ (٣) يقع الطلابُ ذوو أسلوب التعليم الحركي في حل المشكلات في مادة نظرية فيثاغورس في فئةِ قدرةِ تفكيرِ الرياضيات الانعكاسيةِ المنخفضةِ من خلال المرورِ فقط بمرحلةِ التفاعلِ.