ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matriks Kelas XI UPW SMKN 1 Boyolangu Tulungagung ditinjau dari Gaya Belajar" ini ditulis oleh Raynna Yuniar Putri, NIM. 12204183223, Pembimbing Dr. Musrikah, M.Pd

Kata Kunci: Pemahaman Matematis, Matriks, Gaya Belajar.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh fenomena kurangnya kemampuan pemahaman matematis siswa dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan matematika pada materi matriks. Perlu diketahui bahwa, kemampuan pemahaman matematis merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika yang mememiliki arti bahwa matematika bukan hanya sebuah hafalan. Semakin tinggi kemampuan pemahaman matematis siswa maka semakin luas pengetahuan matematika yang dimiliki peserta didik, Oleh karena itu penelitian ini mengangkat kemampuan pemahaman matematis. Indikator kemampuan pemahaman matematis siswa menggunakan Taksonomi Solo yaitu *prastruktural, Unistruktural, Multistuktural, Relational* dan *Extended Abstract*. Kemampuan Pemahaman Matematis siswa ini ditinjau dari gaya belajar. Setiap siswa tentunya memliki gaya belajar yang berbeda. Gaya Belajar yang berbeda mengakibatkan perbedaan tingkat pemamaham matematis siswa dalam menyelesaikan soal matematika.

Tujuan penelitian ini adalah: 1) untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman matematis siswa dalam menyelesaikan soal matriks ditinjau dari gaya belajar visual, 2) untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman matematis siswa dalam menyelesaikan soal matriks ditinjau dari gaya belajar auditorial, 3) untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman matematis siswa dalam menyelesaikan soal matriks ditinjau dari gaya belajar kinestetik.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Subjek dalam penelitian ini siswa SMKN 1 Boyolangu Tulungagung yang berjumlah 6 siswa terdiri dari 2 siswa yang memiliki gaya belajar visual, 2 siswa yang memiliki gaya belajar auditorial dan 2 siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik. Teknik pengambilan data dengan observasi, tes, wawancara, angket dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil dari penelitian ini: 1) Kemampuan pemahaman matematis siswa yang memiliki gaya belajar visual dalam menyelesaikan soal matriks mampu mencapai tahap *extended abstract.* 2) Kemampuan pemahaman matematis siswa yang memiliki gaya belajar auditorial dalam menyelesaikan soal matriks hanya mampu mencapai tahap *unistruktural.* 3) Kemampuan pemahaman matematis siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik dalam menyelesaikan soal matriks berada pada level *unistruktural* dan *extended* abstract.

ABSTRACT

The thesis entitled "Analysis of Students' Mathematical Understanding Ability in Solving Matrix Problems for Class XI UPW at SMKN 1 Boyolangu Tulungagung in terms of Learning Style" was written by Raynna Yuniar Putri, NIM. 12204183223, Advisor Dr. Musrikah, M. Pd

Keywords: Mathematical Understanding, Matrix, Learning Style.

This research is motivated by the phenomenon of the lack of students' mathematical understanding ability in understanding and solving mathematical problems in the material matrix. It should be noted that the ability to understand mathematics is one of the objectives of learning mathematics, which means that mathematics is not just a rote. The higher the students' mathematical understanding ability, the wider the students' mathematical knowledge. Therefore, this study improves mathematical understanding abilities. Indicators of students' mathematical understanding ability using the Solo Taxonomy are prestructural, unistructural, multistructural, relational and extended abstract. This student's Mathematical Comprehension Ability is viewed from the learning style. Every student has a different learning style. Different learning styles result in different levels of students' mathematical understanding in solving math problems.

The objectives of this study were: 1) to describe the students' mathematical understanding ability in solving matrix problems in terms of visual learning styles, 2) to describe students' mathematical understanding abilities in solving matrix problems in terms of auditory learning styles, 3) to describe students' mathematical understanding abilities in solve matrix problems in terms of kinesthetic learning styles.

This research uses a qualitative approach with the type of case study research. The subjects in this study were 6 students of SMKN 1 Boyolangu Tulungagung consisting of 2 students who had a visual learning style, 2 students who had an auditory learning style and 2 students who had a kinesthetic learning style. Data collection techniques by observation, tests, interviews, questionnaires and documentation. Analysis of the data used through the stages of data reduction, data presentation, and drawing conclusions.

The results of this study: 1) The mathematical understanding ability of students who have a visual learning style in solving matrix problems is able to reach the extended abstract stage. 2) The ability of mathematical understanding of students who have an auditory learning style in solving matrix problems is only able to reach the unistructural stage. 3) The ability of mathematical understanding of students who have a kinesthetic learning style in solving matrix problems is at the unistructural and extended abstract levels.

ملخص

البحث العلمي بعنوان "تحليل قدرة الطلاب على الفهم الرياضي في حل مسائل المصفوفة للفئة وكيل سفر ١١ المدرسة الثانوية الحكومية ١ بيولع تولونج اجونج من حيث أسلوب التعلم" كتبت بواسطة رينا يونيار بوتري ، رقم الدفتر القيد. ١٢٢٠٤١٨٣٢٢٣ المستشار د. مسريقة ، الماجستير

الكلمات المفتاحية: الفهم الرياضي ، المصفوفة ، أسلوب التعلم.

هذا البحث مدفوع بظاهرة عدم قدرة الطلاب على الفهم الرياضي في فهم وحل المسائل الرياضية في مادة المصفوفات. وتجدر الإشارة إلى أن القدرة على فهم الرياضيات هي أحد أهداف تعلم الرياضيات ، مما يعني أن الرياضيات ليست مجرد حفظ عن ظهر قلب. كلما زادت قدرة الطلاب على الفهم الرياضي ، اتسعت المعرفة الرياضية التي يمتلكها الطلاب ، وبالتالي فإن هذه الدراسة تزيد من القدرة على الفهم الرياضي. مؤشرات قدرة الطلاب على الفهم الرياضي باستخدام التصنيف الفردي هي مجردة ما قبل الهيكلية ، وغير هيكلية ، ومتعددة التخصصات ، وعلائقية ، وممتدة. يتم عرض القدرة على الفهم الرياضي لهذا الطالب من خلال أسلوب التعلم. لكل طالب أسلوب تعليمي مختلف. تؤدي أنماط التعلم المختلفة إلى مستويات مختلفة من فهم الطلاب للرياضيات في حل مسائل الرياضيات.

أهداف هذا البحث هي: ١) وصف قدرة الطلاب على الفهم الرياضي في حل مشاكل المصفوفات من حيث أساليب التعلم المرئي ، ٢) لوصف قدرات الفهم الرياضي للطلاب في حل مشاكل المصفوفات من حيث أساليب التعلم السمعي ، ٣) إلى وصف قدرات الفهم الرياضية للطلاب في حل مسائل المصفوفات من حيث أساليب التعلم الحركية.

يستخدم هذا البحث نهجًا نوعيًا مع نوع بحث دراسة الحالة. كانت المواد في هذه الدراسة طلاب الدراسة من طلاب المدرسة الثانوية الحكومية ١ بيولع وتتألف من طالبين بأسلوب التعلم المرئي وطالبين بأسلوب تعلم سمعي وطالبين بأسلوب تعلم حركي. تقنيات جمع البيانات من خلال الملاحظة والاختبارات والمقابلات والاستبيانات والتوثيق. تحليل البيانات المستخدمة في مرحلة تقليل البيانات وتقديم البيانات واستخلاص النتائج.

نتائج هذه الدراسة: ١) قدرة الفهم الرياضي للطلاب الذين لديهم أسلوب التعلم المرئي في حل مسائل المصفوفة قادرة على الوصول إلى مرحلة التجريد الممتدة. ٢) إن قدرة الفهم الرياضي للطلاب الذين لديهم أسلوب تعلم سمعي في حل مشاكل المصفوفة قادرة فقط على الوصول إلى المرحلة غير الهيكلية. ٣) تكون قدرة الفهم الرياضي للطلاب الذين لديهم أسلوب تعلم حركي في حل مسائل المصفوفة على مستوى الوحدة البنائية والمستويات التجريدية الممتدة.