

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Kemampuan Penalaran Matematis Siswa kelas XI Pada Materi Matriks ditinjau dari Segi Gaya Belajar di SMAN 1 Srengat Blitar” ini ditulis oleh Bima Yuriza Putra, NIM. 12204193161, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, yang dibimbing oleh Dr. Ummu Sholihah, S.Pd., M.Si.

Kata kunci: Penalaran Matematis, Matriks, Gaya Belajar

Pada proses pembelajaran di SMA Negeri 1 Srengat yang selama ini terjadi, ketika guru mengajar menggunakan pembelajaran yang mana siswa mengikuti apa yang diajarkan oleh guru tersebut yang berakibat kemampuan penalaran siswa terkait materi cukup rendah. Dikarenakan bahwa basis dari pembelajaran matematika di kelas hanya berupa hafalan saja, belum sampai pada penalaran sebagai pemahamannya. Maka dari itu pembelajaran yang diajarkan oleh guru membuat siswa bosan sehingga berpengaruh pada kemampuan penalaran yang ditinjau dari hasil belajar siswa. Dari hasil belajar siswa SMA Negeri 1 Srengat yang peneliti ketahui, terdapat hasil belajar siswa yang baik ada juga yang kurang baik. Hal yang dapat mempengaruhi penalaran pada pola dan sifat salah satunya adalah gaya belajar. Gaya belajar merupakan sebuah cara pembelajaran unik yang dimiliki setiap individu dalam proses pembelajaran. Gaya belajar sendiri terbagi menjadi tiga bagian yakni visual, auditori, kinestetik.

Tujuan penelitian ini adalah 1) Mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis siswa dengan gaya belajar visual kelas XI pada materi matriks. 2) Mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis siswa dengan gaya belajar auditorial kelas XI pada materi matriks. 3) Mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis siswa dengan gaya belajar kinestetik kelas XI pada materi matriks.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus. Subjek penelitian merupakan siswa kelas XI SMA Negeri 1 Srengat yang berjumlah 6 siswa yang terdiri dari 2 siswa dengan gaya belajar visual, 2 siswa dengan gaya belajar auditorial, 2 siswa dengan gaya belajar kinestetik. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket, tes, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan dilakukan melalui ketekunan pengamatan dan triangulasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Siswa dengan gaya belajar visual mampu memenuhi indikator penalaran matematis *sense-making*, *conjecturing*, *convincing*, *reflecting*, dan *generalising*. 2) Siswa dengan gaya belajar auditorial memenuhi indikator penalaran matematis *sense-making*, *convincing*, *reflecting*, dan *generalising*, belum memenuhi indikator *conjecturing*. 3) Siswa dengan gaya belajar kinestetik mampu memenuhi indikator penalaran matematis *sense-making*, *convincing*, *reflecting*, dan *generalising*, belum memenuhi indikator *conjecturing*.

ABSTRACT

This thesis entitled "Mathematical Reasoning Ability of Class XI Students on Matrix Material in terms of Learning Styles at SMAN 1 Srengat Blitar" was written by Bima Yuriza Putra, NIM. 12204193161, Mathematics Tadris Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic University Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, who was supervised by Dr. Umm Sholihah, S.Pd., M.Sc.

Keywords: Mathematical Reasoning, Matrix, Learning Style

In the learning process at SMA Negeri 1 Srengat which has been going on so far, when teachers teach using learning in which students follow what is taught by the teacher which results in students' reasoning abilities regarding the material being quite low. This is due to the fact that the basis of learning mathematics in class is only memorization, not yet understanding reasoning. Therefore the learning taught by the teacher makes students bored so that it affects reasoning abilities in terms of student learning outcomes. From the learning outcomes of SMA Negeri 1 Srengat that researchers know, there are good student learning outcomes and some that are not good. One of the things that can influence reasoning on patterns and characteristics is learning style. Learning style is a unique way of learning that is owned by each individual in the learning process. Learning style itself is divided into three parts, namely visual, auditory, and kinesthetic.

The aims of this study were 1) to describe the students' mathematical reasoning abilities with the visual learning style of class XI on matrix material. 2) Describe students' mathematical reasoning abilities with the auditory learning style of class XI on matrix material. 3) Describe students' mathematical reasoning abilities with kinesthetic learning styles of class XI on matrix material.

This research uses a qualitative approach with a case study type. The research subjects were 6 students of class XI SMA Negeri 1 Srengat consisting of 2 students with a visual learning style, 2 students with an auditory learning style, 2 students with a kinesthetic learning style. Methods of data collection in this study using questionnaires, tests, interviews and documentation. The data analysis technique used is data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Checking the validity is done through persistence of observation and triangulation.

The results showed that 1) Students with a visual learning style were able to fulfill the indicators of sense-making, conjecturing, convincing, reflecting, and generalizing mathematical reasoning. 2) Students with an auditory learning style meet the indicators of sense-making, convincing, reflecting, and generalizing mathematical reasoning, but do not meet the indicators of conjecturing. 3) Students with a kinesthetic learning style are able to meet the indicators of sense-making, convincing, reflecting, and generalizing mathematical reasoning, but have not met the indicators of conjecturing.

الملخص

البحث العمي بعنوان "قدرة التفكير الرياضي لطلاب الصف الحادي عشر على مادة المصفوفة من حيث أساليب التعلم بالمدرسة الثانوية الحكومية الأولى سرينجت بلينار" كتبها بيما يوريزا بوترا ، رقم القيد ١٩٣١٦١٤١٢٢٠٤ ، كلية التربية و علوم التعليمية ، قسم دراسة الرياضيات ، الجامعة الإسلامية الحكومية سيد علي رحمة الله تولونج أجونج ، تحت إشراف الدكتور أم صالحة الماجستير .

الكلمات الرئيسية: التفكير الرياضي ، المصفوفة ، أسلوب التعلم

في عملية التعلم بالمدرسة الثانوية الحكومية الأولى سرينجت بلينار الذي كان يحدث ، التعلم الذي يتبع فيه الطلاب ما يدرسه المعلم مما يؤدي إلى قدرة الطلاب على التفكير فيما يتعلق بالمادة منخفض جدا. لأن أساس تعلم الرياضيات في الفصول الدراسية هو عن ظهر قلب فقط ، فإنه لم يأت إلى التفكير كما فهمه. لذلك ، فإن التعلم التقليدي يجعل الطلاب يشعرون بالملل بحيث يؤثر على القدرة على التفكير من حيث نتائج تعلم الطلاب. من نتائج التعلم الطلاب بالمدرسة الثانوية الحكومية الأولى سرينجت بلينار، أن الباحثين يعرفون ، وهناك نتائج التعلم طالب جيدة هي أيضا أقل جيدة. الأشياء التي يمكن أن تؤثر على التفكير في نمط وطبيعة واحد منهم هو أسلوب التعلم. أسلوب التعلم هو طريقة فريدة للتعلم تنتمي إلى كل فرد في عملية التعلم. ينقسم أسلوب التعلم نفسه إلى ثلاثة أجزاء ، وهي البصرية والسمعية والحركية.

والغرض من هذا البحث هو (١) لوصف قدرة التفكير الرياضي للطلاب مع أسلوب التعلم البصري للصف الحادي عشر على مادة المصفوفة. (٢) لوصف قدرة الطلاب التفكير الرياضي مع أسلوب التعلم السمعي للصف الحادي عشر على مادة المصفوفة. (٣) لوصف قدرة الطلاب التفكير الرياضي مع حركي أسلوب التعلم للصف الحادي عشر على مادة المصفوفة.

تستخدم هذه الدراسة نهجا نوعيا مع نوع دراسة الحالة. وكانت الموضوعات طلاب الصف الحادي بالمدرسة الثانوية الحكومية الأولى سرينجت بلينار بلغ مجموعها ٦ طلاب. تتكون من طالبان مع أسلوب التعلم البصري ، طالبان مع أسلوب التعلم السمعي ، طالبان مع أسلوب التعلم الحركي. طريقة جمع البيانات في هذه الدراسة باستخدام الاستبيانات والاختبارات والمقابلات والوثائق. تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي تقليل البيانات وعرض البيانات والاستنتاج. يتم التحقق من الصلاحية من خلال استمرار الملاحظة والتثليث

أظهرت النتائج أن (١) الطلاب الذين لديهم أسلوب التعلم البصري قادرون على تلبية مؤشرات التفكير الرياضي المنطقي ، والتخمين ، والإقناع ، والتفكير ، والتعميم. (٢) الطلاب مع أسلوب التعلم السمعي تلبية مؤشرات التفكير المنطقي الرياضي ، مقنعة ، تعكس ، والتعميم ، لم تستوف مؤشرات التخمين. (٣) الطلاب مع أسلوب التعلم حركي قادرون على تلبية مؤشرات التفكير المنطقي الرياضي ، مقنعة ، تعكس ، والتعميم ، لم تستوف مؤشرات التخمين.