ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi Bentuk Aljabar Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII A SMPN 3 Srengat" ini ditulis oleh Fitriati Hamidah, NIM. 12204193078, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, program studi Tadris Matematika (TMT), Universitas Islam Negeri (UIN) Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, yang dibimbing oleh Dr. Syaiful Hadi, M.Pd.
Kata Kunci: Kemampuan Penalaran Matematis, Bentuk Aljabar, Gaya Belajar

Kemampuan penalaran matematis merupakan salah satu kemampuan yang seharusnya dikuasai oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Kemampuan penalaran matematis yang baik akan membantu siswa untuk memecahkan soal pemecahan masalah yang sering dijumpai pada soal-soal matematika. Kemampuan penalaran matematis siswa dalam memecahkan masalah juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah gaya belajar.

Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis siswa kelas VIII A SMPN 3 Srengat dengan gaya belajar visual dalam memecahkan masalah matematika pada materi bentuk aljabar. (2) untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis siswa kelas VIII A SMPN 3 Srengat dengan gaya belajar auditorial dalam memecahkan masalah matematika pada materi bentuk aljabar. (3) untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis siswa kelas VIII A SMPN 3 Srengat dengan gaya belajar kinestetik dalam memecahkan masalah matematika pada materi bentuk aljabar

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus. Subjek penelitian yang diambil ada enam siswa kelas VIII A SMPN 3 Srengat yaitu dua siswa dengan gaya belajar visual, dua siswa dengan gaya belajar auditorial, dan dua siswa dengan gaya belajar kinestetik. Pengumpulan data dilakukan dengan metode angket, tes, wawancara, dan dokumentasi. Teknis analisis yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Siswa dengan gaya belajar visual mampu memenuhi 5 indikator kemampuan penalaran matematis, yaitu merepresentasikan ide, menentukan strategi penyelesaian, mengimplementasikan strategi penyelesaian, mengevaluasi kembali, dan menggeneralisasi kesimpulan. (2) Siswa dengan gaya belajar auditorial mampu memenuhi 3 indikator kemampuan penalaran matematis, yaitu merepresentasikan ide, menentukan strategi penyelesaian, dan mengimplementasikan strategi penyelesaian. (3) Siswa dengan gaya belajar kinestetik mampu memenuhi 5 indikator kemampuan penalaran matematis, yaitu merepresentasikan ide, menentukan strategi penyelesaian, mengimplementasikan strategi penyelesaian, mengevaluasi kembali, dan menggeneralisasi kesimpulan.

ABSTRACT

The thesis entitled "Students' Mathematical Reasoning Ability in Solving Mathematical Problems on Algebraic Form Material Judging from the Learning Style of Class VIII A at Srengat 3 Junior High School " was written by Fitriati Hamidah, Register number 12204193078, Faculty of Education and Teacher Training Sciences, Mathematics study program, State Islamic University Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, supervised by Dr. Syaiful Hadi, M.Pd.

Keywords: mathematical reasoning ability, algebraic forms, learning style

The ability of mathematical reasoning is one of the skills that students should be masters of mathematical learning. The ability of good mathematical reasoning will help students to solve problems that are often encountered in mathematical problems. Students' ability to solve problems of mathematical reasoning is also influenced by a number of factors, one of which is learning.

The purpose of this study is (1) to describe the ability of mathematical reasoning of Class VIII A at Srengat 3 Junior High School to a visual learning style in solving mathematical problems on the material algebraic form. (2) to describe the ability of mathematical reasoning of Class VIII A at Srengat 3 Junior High School with an auditorial learning style in solving mathematical problems on the material algebraic form. (3) to describe the ability of mathematical reasoning of Class VIII A at Srengat 3 Junior High School to the kinesthetic learning style in solving mathematical problems on the material algebraic form.

The study uses a qualitative approach with the type of case study. The research subject taken were six students of the VIII A at Srengat 3 Junior High School stingers that were two students with visual learning styles, two students with auditorial learning styles, and two students with kinesthetic learning styles. Data collection involves collection, tests, interviews, and documentation. Technical analysis used are data reduction, data display, and conclution drawing.

The results showed that (1) students with visual learning styles are able to meet 5 indicators of the ability of mathematical reasoning, which is presenting ideas, specifying a strategy of completion, implementing a strategy of completion, reevaluating, and generalizing conclusions. (2) students with auditorial learning styles are able to meet 3 indicators of mathematical reasoning ability, that is, presenting ideas, determining a strategy of completion, and implementing the strategy of completion. (3) students with kinesthetic learning are able to meet 5 indicators of the ability of mathematical reasoning, which is presenting ideas, determining a strategy of completion, implementing a strategy of completion, reevaluating, and generalizing conclusions.

الملخص

البحث العلمي بعنوان" قدرة الاستدلال الرياضي للطلاب في حل المشكلات الرياضية على الشكل المادي للجبر من حيث أسلوب التعلم طلاب الصف الثامن أ بالمدرسة المتواسطة الحكومية سرينجات الثالث "كتبه فيترياتي حميدة ، رقم القيد. ١٢٢٠٤١٩٣٠٧٨ ، كلية التربية و علوم التعليمية ، قسم دراسة الرياضيات ، الجامعة الإسلامية الحكومية سيد علي رحمة الله تولونج أجونج ، تحت إشراف الدكتور سيف الهادي الماجيستير.

الكلمات الرئيسية: القدرة على التفكير الرياضي ، شكل الجبر ، أسلوب التعلم

القدرة على التفكير الرياضي هي إحدى القدرات التي يجب أن يتقنها الطلاب في تعلم الرياضيات. ستساعد مهارات التفكير الرياضي الجيدة الطلاب على حل مشكلات حل المشكلات التي غالبا ما تتم مواجهتها في مسائل الرياضيات. تتأثر قدرة الطلاب على التفكير الرياضي في حل المشكلات أيضا بعدة عوامل ، أحدها أسلوب التعلم.

والغرض من هذه الدراسة هو (١) لوصف قدرة الطلاب التفكير الرياضي من الصف الثامن بالمدرسة المتواسطة الحكومية سرينجات الثالث مع أسلوب التعلم البصري في حل المشاكل الرياضية على شكل مادي من الجبر. (٢) لوصف قدرة الطلاب التفكير الرياضي الصف الثامن أ بالمدرسة المتواسطة الحكومية سرينجات الثالث مع أسلوب التعلم السمعي في حل المشاكل الرياضية على شكل مادي من الجبر. (٣) لوصف قدرة التفكير الرياضي لطلاب الصف الثامن أ بالمدرسة المتواسطة الحكومية سرينجات الثالث مع أسلوب التعلم الحركي في حل المشاكل الرياضية في شكل المواد الجبرية

تستخدم هذه الدراسة نهجا نوعيا مع نوع دراسة الحالة. وكانت الموضوعات التي اتخذت ستة طلاب بالمدرسة المتواسطة الحكومية سرينجات الثالث ، واثنين من الطلاب مع أسلوب التعلم البصري ، واثنين من الطلاب مع أسلوب التعلم السمعي ، واثنين من الطلاب مع أسلوب التعلم الحركي. تم جمع البيانات عن طريق الاستبيان والاختبار والمقابلة وطرق التوثيق. التحليل الفني المستخدم هو تقليل البيانات وعرض البيانات والاستنتاج

أظهرت النتائج أن (١) الطلاب ذوي أسلوب التعلم البصري تمكنوا من تلبية ٥ مؤشرات لقدرة التفكير الرياضي ، وهي تمثيل الأفكار ، وتحديد استراتيجيات التسوية ، وتنفيذ استراتيجيات التسوية ، وإعادة التقييم ، وتعميم الاستنتاجات. (٢) يمكن للطلاب ذوي أسلوب التعلم السمعي تلبية ٣ مؤشرات لقدرة التفكير الرياضي ، وهي تمثيل الأفكار وتحديد استراتيجيات الإنجاز وتنفيذ استراتيجيات الإنجاز. (٣) يمكن للطلاب ذوي أسلوب التعلم الحركي تلبية ٥ مؤشرات لقدرة التفكير الرياضي ، وهي تمثيل الأفكار ، وتحديد استراتيجيات الإنجاز ، وتنفيذ استراتيجيات الإنجاز ، وإعادة التقييم ، وتعميم الاستنتاجات.