

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Analisis Pengetahuan Prosedural Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau Dari Gaya Berpikir Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Kalidawir” ini ditulis oleh Arsety Ambar Suryani Huzaimy NIM. 17204153097, pembimbing: Musrikah, M. Pd.

Kata Kunci: Pengetahuan Prosedural, Gaya Berpikir, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa yaitu pengetahuan prosedural, karena dalam proses penyelesaian masalah setiap orang berpikir tentang bagaimana langkah-langkah penyelesaian yang harus dilakukan. Hal ini juga terjadi dalam proses pembelajaran matematika, dalam menyelesaikan soal matematika setiap siswa akan memiliki langkah pemecahan dan jawaban yang berbeda-beda tergantung bagaimana cara berpikir mereka. Hal ini yang dinamakan dengan gaya berpikir. Berdasarkan penjelasan di atas peneliti melakukan penelitian tentang pengetahuan prosedural siswa dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau dari gaya berpikir. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pengetahuan prosedural pada ditinjau dari gaya berpikir materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII di SMP Negeri 1 Kalidawir.

Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Dalam penelitian ini dipilih 8 siswa sebagai subjek penelitian yaitu 2 siswa dengan gaya berpikir sekuensial abstrak, 2 siswa dengan gaya berpikir sekuensial konkret, 2 siswa dengan gaya berpikir acak abstrak dan 2 siswa dengan gaya berpikir acak konkret. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket, tes, wawancara dan dokumentasi. Analisa data yang dilakukan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data melalui meningkatkan ketekunan, teknik triangulasi dan pemeriksaan sejawat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) siswa dengan gaya berpikir sekuensial konkret cenderung hanya mampu mengetahui prosedur secara umum; (2) siswa dengan gaya berpikir sekuensial abstrak cenderung hanya paham mengenai kapan dan bagaimana untuk menggunakan prosedur secara tepat; (3) siswa dengan gaya berpikir acak konkret cenderung sudah paham mengenai kapan dan bagaimana untuk menggunakan prosedur secara tepat; (4) siswa dengan gaya berpikir acak abstrak cenderung kurang mampu mengetahui prosedur secara umum, kurang paham mengenai kapan dan bagaimana untuk menggunakan prosedur secara tepat, serta kurang mampu dalam melakukan prosedur secara fleksibel, akurat dan efisien.

ABSTRACT

Thesis entitled “Analysis of Procedural Knowledge Students in Solving Mathematics Problems Viewed from Thinking Styles System of Linear Equation in Two Variables Material Class VIII in State Junior High School 1 Kalidawir, was written by Arsety Ambar Suryani Huzaimy NIM. 17204153097, advisor: Musrikah, M.Pd.

Keywords: Procedural Knowledge, Thinking Style, System of Linear Equation in Two Variables.

One of the abilities that must be owned by students was the procedural knowledge, because in the problem-solving process everyone thought about how the completion steps might be done. This also occurred in the learning process of mathematics, in solving math problems each of student would have difference steps and answers depending on how their thinking. This was called thinking style. Based on the explanation above, the researcher conducted research on students' procedural knowledge in solving mathematics problems were viewed from thinking styles. The purpose of this study was to describe procedural knowledge was viewed from thinking styles system of linear equation in two variables material class VIII in State Junior High School 1 Kalidawir.

Qualitative research was applied as a method in this research with description as a research design. In this study, there were 8 students who have been selected as subjects of the study. There were 2 students with concrete sequential of thinking styles, 2 students with abstract sequential of thinking styles, 2 students with concrete random of thinking styles and 2 students with abstract random of thinking styles. Technique of collecting data that used were questionnaire, test, interview, documentation. Data analysis techniques that was applied were through data reduction, data presentation, and conclusion drawing. Checking the validity of the data was through increasing the persistence of triangulation techniques and peer checks.

The results of research showed that: (1) student with concrete sequential of thinking styles tend to only have been able to know the procedure generally; (2) students with abstract sequential of thinking styles tend to only understood when and how to use the procedure appropriately; (3) students with concrete random of thinking styles have understood about when and how to use the procedure appropriately; (4) students with abstract random of thinking styles tend to be less able to know the procedure generally, lack of understanding about when and how to use the procedure appropriately, and were unable in carrying out procedures flexibly, accurately and efficiently.

الملخص

البحث العلمي تحت الموضوع "تحليل المعرفة الإجرائية للطلبة في استكمال المسائل الرياضية انطلاقاً من أسلوب التفكير في المادة نظام متغير المعادلة الخطية بمتغيرين فصل الثامن بالمدرسة المتوسطة العامة الحكومية ١ كاليداوير" الذي كتبه ارستي امبار سورباني هزبني, رقم القيد ١٥٣٠٩٧٠٤١٧٢٠, المشرفة مشرقة الماجستير.

الكلمات الرئيسية : المعرفة الإجرائية ، أسلوب التفكير ، نظام المعادلات الخطية بمتغيرين .

واحدة من القدرات التي يجب أن يمتلكها الطلاب هي المعرفة الإجرائية ، لأن في حل المشكلة ، يفكر كل الناس عن كيفية خطوات الإنجاز. هذا يحدث أيضاً في تعليم بالرياضيات ، وفي حل مشاكل الرياضيات سيحصل كل طالب على خطوات وأجوبة مختلفة اعتماداً على طريقة تفكيرهم. هذا ما يسمى أسلوب التفكير. واستناداً إلى المذكور ، أجرى الباحث أبحاثاً حول المعرفة الإجرائية للطلاب في حل المشكلات الرياضية من حيث أساليب التفكير. كان الغرض من هذا البحث هو وصف المعرفة الإجرائية من من أسلوب في المادة نظام متغير المعادلة الخطية بمتغيرين فصل الثامن بالمدرسة المتوسطة العامة الحكومية ١ كاليداوير .

طريقة البحث المستخدمة هي الكيفية مع أنواع البحث الوصفية. في هذا البحث ، تم اختيار ٨ طلاب كمواضيع بحثية ، طالبين بأساليب تفكير متسلسلة مجردة ، وطفلين بأساليب تفكير متسلسلة ملموسة ، وطفلين بأساليب تفكير عشوائية مجردة وطفلين بأساليب التفكير العشوائي. كانت تقنيات جمع البيانات المستخدمة عبارة عن استبيانات واختبارات ومقابلات وتوثيق. تحليل للبيانات بتقليل البيانات وعرض البيانات ورسم الخاتمة. تحقق من صحة البيانات من خلال زيادة المتابعة وتقنيات التثليث وتحقق الأقران.

أوضحت النتائج أن: (١) الطلاب ذوو أساليب التفكير المتسلسل الملموسة لم يميلوا إلا إلى معرفة الإجراء عاماً ؛ (٢) يميل الطلاب ذوو التفكير التسلسلي المجرد إلى فهم متى وكيف استخدام الإجراء بشكل مناسب ؛ (٣) يميل الطلاب ذوو أساليب التفكير العشوائي الملموس إلى فهم وقت وكيفية في استخدام الإجراء بشكل مناسب ؛ (٤) يميل الطلاب ذوو أساليب التفكير العشوائي المجردة إلى أن يكونوا أقل قدرة على معرفة الإجراء بشكل عام ، وعدم فهم وقت وكيفية في استخدام الإجراء بشكل مناسب ، وغير قادرين على تنفيذ الإجراءات بطريقة مرنة ودقيقة وفعالة.