

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pemahaman Konseptual dan Prosedural dalam Menyelesaikan Masalah SPLDV Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa Kelas VIII MTsN 8 Blitar” ini ditulis oleh Elifia Latifatul Hidayah, NIM. 12204183170, Pembimbing Dr. Ummu Sholihah, S.Pd., M.Si.

Kata Kunci : Pemahaman Konseptual, Pemahaman Prosedural, Kemampuan Matematika

Ketika menyelesaikan masalah matematika siswa seringkali mengalami kesulitan dan ketidakpahaman. Hal tersebut disebabkan kurangnya pemahaman konsep dan lemahnya pemahaman prosedur dalam menyelesaikan masalah. Pemahaman konseptual merupakan kemampuan siswa dalam menerapkan definisi, konsep, relasi, dalam berbagai bentuk representasi matematika. Pemahaman prosedural mengacu pada keterampilan siswa dalam melakukan suatu prosedur penyelesaian masalah. Perbedaan pemahaman konseptual dan prosedural setiap siswa disebabkan adanya perbedaan kemampuan matematika.

Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mendeskripsikan pemahaman konseptual dan prosedural siswa dengan kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah SPLDV di kelas VIII MTsN 8 Blitar, (2) untuk mendeskripsikan pemahaman konseptual dan prosedural siswa dengan kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan masalah SPLDV di kelas VIII MTsN 8 Blitar, (3) untuk mendeskripsikan pemahaman konseptual dan prosedural siswa dengan kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan masalah SPLDV di kelas VIII MTsN 8 Blitar.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus. Penelitian ini dilakukan di MTsN 8 Blitar yang diikuti oleh siswa kelas VIII C yang berjumlah 30 siswa. Subjek penelitian ini ada 6 siswa dengan kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) siswa dengan kemampuan matematika tinggi mampu mengidentifikasi fakta-fakta yang berkaitan; mengenali contoh dan noncontoh; menafsirkan tanda-tanda, simbol, dan istilah; memanipulasi ide-ide terkait; menyempurnakan hubungan konsep dan prinsip; pemahaman mengenai prosedur secara umum; pemahaman mengenai kapan dan bagaimana menggunakan prosedur dengan benar; dan pemahaman dalam menampilkan prosedur secara fleksibel, tepat, dan efisien. (2) siswa dengan kemampuan matematika sedang mampu mengidentifikasi fakta-fakta yang berkaitan; mengenali contoh dan noncontoh; menafsirkan tanda-tanda, simbol, dan istilah; memanipulasi ide-ide terkait; pemahaman mengenai prosedur secara umum; dan pemahaman mengenai kapan dan bagaimana menggunakan prosedur dengan benar. (3) siswa dengan kemampuan matematika rendah dalam mengidentifikasi fakta-fakta yang berkaitan; menafsirkan tanda-tanda, simbol, dan istilah; dan memanipulasi ide-ide terkait tidak tepat, sehingga indikator yang lainnya juga tidak terpenuhi.

ABSTRACT

The thesis entitled "Conceptual and Procedural Understanding in Solving SPLDV Problems in terms of the Mathematics Ability of Class VIII MTsN 8 Blitar students" was written by Elifia Latifatul Hidayah, NIM. 12204183170, Supervisor Dr. Ummu Sholihah, S.Pd., M.Si.

Keywords: Conceptual Understanding, Procedural Understanding, Mathematical Ability

While solving math problems students often found difficulties and misunderstandings. This was due to a lack of understanding of concepts and the number of procedures that are violated in solving problems. Conceptual understanding was a student's ability to apply definitions, concepts, relations, in various forms of mathematical representation. While procedural understanding referred to students' skills in carrying out a problem solving procedure. The difference in conceptual and procedural understanding of each student was due to differences in mathematical abilities.

The purpose of this study were (1) to describe the conceptual and procedural understanding of students with high mathematical ability in solving SPLDV problems in class VIII MTsN 8 Blitar, (2) to describe the conceptual and procedural understanding of students with moderate mathematical abilities in solving SPLDV problems in class VIII. MTsN 8 Blitar, (3) to describe the conceptual and procedural understanding of students with low math skills in solving SPLDV problems in class VIII of MTsN 8 Blitar.

This research used a qualitative approach with the type of case study. This research was conducted at MTsN 8 Blitar which was attended by 30 students of class VIII C. The subjects of this study were 6 students with high, medium, and low mathematical abilities. Data collection techniques used observations, tests, and interviews. Data analysis used data reduction, data presentation, and drawing conclusions.

The results showed that: (1) students with high mathematical abilities were able to identify related facts; recognize examples and non-examples; interpret signs, symbols, and terms; manipulate related ideas; perfect the relationship of concepts and principles; understanding of procedures in general; an understanding of when and how to use procedures properly; and understanding in performing procedures in a flexible, precise, and efficient manner. (2) students with moderate mathematical ability were able to identify related facts; recognize examples and non-examples; interpret signs, symbols, and terms; manipulate related ideas; understanding of procedures in general; and an understanding of when and how to use procedures properly. (3) students with low mathematical ability in identifying related facts; interpret signs, symbols, and terms; and manipulating related ideas was not appropriate, so that other indicators were also not fulfilled.

مخلص

البحث العلمي بعنوان "الفهم المفاهيمي والإجرائي الطلاب في حل مشاكل الخطية متغيرين من القدرة الرياضيات لطلاب الصف الثامن في المدرسة المتوسطة الحكومية ٨ باليتار"، كتبه الفية لطيفة الهداية، رقم الطلاب ١٢٢٠٤١٨٣١٧٠، المشرف ام الصالحة الماجستير.

الكلمات المفاحية : الفهم المفاهيمي، الفهم الإجرائي، القدرة الرياضيات

عند حل المشاكلات الرياضيات، غالبا ما يواجه الطلاب صعوبات وسوء فهم. يحدث هذا بسبب افتقار فهم الطلاب للمفاهيم الرياضية وضعف فهم الإجراء في حل المشاكلات. الفهم المفاهيمي هو قدرة الطالب على تطبيق التعريفات والمفاهيم والعلاقات في أشكال مختلفة من التمثيل لرياضيات. بينما الفهم الإجرائي هو مهارات الطلاب في تنفيذ الإجراءات لحل المشاكلات. الإختلاف بين الفهم المفاهيمي و الفهم الإجرائي لكل لطلاب هو الإختلاف في القدرة الرياضيات.

الغرض من هذا البحث هو (١) لوصف الفهم المفاهيمي والإجرائي الطلاب ذوي القدرة الرياضية العالية في حل مشاكل الخطية متغيرين في الصف الثامن في المدرسة المتوسطة الحكومية ٨ باليتار، (٢) لوصف الفهم المفاهيمي والإجرائي الطلاب ذوي القدرة الرياضية المعتدلة في حل مشاكل الخطية متغيرين في الصف الثامن في المدرسة المتوسطة الحكومية ٨ باليتار، (٣) لوصف الفهم المفاهيمي والإجرائي الطلاب ذوي القدرة الرياضية المنخفضة في حل مشاكل الخطية متغيرين في الصف الثامن في المدرسة المتوسطة الحكومية ٨ باليتار.

كان النهج المستخدم في هذا البحث كفيما، نوعا من دراسات الحالة. موقع البحث هو المدرسة المتوسطة الحكومية ٨ باليتار الذي حضره ثلاثون طالبا من الصف الثامن ج. المواضيع المستخدمة في هذا البحث كانت ستة طلاب من ذوي القدرة الرياضية العالية و المعتدلة و المنخفضة. يتم جمع البيانات عن طريق الملاحظة والإختبار والمقابلة والتوثيق. يتم تحليل البيانات هي تقليل البيانات وعرض لبيانات والإستنتاج.

أظهرت النتائج ان : (١) الطلاب ذوي القدرة الرياضية العالية كانوا قادرين على تحديد الحقائق ذات الصلة ، وإعتراف الأمثلة وغير الأمثلة ، وتفسير العلامات والرموز والمصطلحات ، والتعامل الأفكار ذات الصلة ، واستكمال العلاقة بين المفاهيم والمبادئ ، والفهم الإجراءات بشكل عام ، والفهم متى وكيف يتم إستخدام الإجراءات شكل صحيح ، والفهم في أداء الإجراءات بطريقة مرنة ودقيقة وفعالة. (٢) الطلاب ذوي القدرة الرياضية المعتدلة كانوا قادرين على تحديد الحقائق ذات الصلة ، وإعتراف الأمثلة وغير الأمثلة ، وتفسير العلامات والرموز والمصطلحات ، والتعامل الأفكار ذات الصلة ، والفهم الإجراءات بشكل عام ، والفهم متى وكيف يتم إستخدام الإجراءات شكل صحيح. (٣) الطلاب ذوي القدرة الرياضية المنخفضة في تحديد الحقائق ذات الصلة ، وتفسير العلامات والرموز والمصطلحات ، والتعامل الأفكار ذات الصلة بشكل غير لائق ، بحيث لا يتم إستيفاء المؤشرات الأخرى ايضا.