

ABSTRAK

Ferennita Harianti, 17204153250, 2019. Analisis Level Berpikir Van Hiele dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar pada Siswa Kelas VIII MTs Negeri 2 Kota Blitar. SKRIPSI Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung, Pembimbing: Dr. Maryono, M.Pd.

Kata Kunci: Level Berpikir, Bangun Ruang Sisi Datar, Teori Van Hiele.

Berpikir adalah kegiatan yang dilakukan seseorang untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Setiap siswa mempunyai cara berpikir masing-masing. Setiap siswa juga memiliki perbedaan dalam memperoleh, menyimpan, dan menerapkan pengetahuan. Perbedaan ini menimbulkan beragamnya kemampuan belajar siswa atau perbedaan level berpikir siswa dalam menyelesaikan soal matematika khususnya geometri. Berkaitan dengan konsep pemahaman siswa dalam materi Geometri, ada suatu teori yang berkaitan dengan pembelajaran geometri yaitu Teori van Hiele. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan level berpikir siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar berdasarkan Teori Van Hiele Pada Kelas VIII MTs Negeri 2 Kota Blitar.

Metode yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah metode penelitian pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Lokasi penelitian ini adalah MTsN 2 Kota Blitar, sebagai sumber data 6 orang siswa yaitu 2 siswa berkemampuan tinggi, 2 siswa berkemampuan sedang, dan 2 siswa berkemampuan rendah dari kelas VIII E MTsN 2 Kota Blitar. Prosedur pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes tulis dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif dengan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data melalui triangulasi, pemeriksaan sejawat melalui diskusi, dan menggunakan bahan referensi. Level berpikir siswa kelas VIII E MTsN 2 Kota Blitar dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar berdasarkan indikator masing-masing tahap Teori Van Hiele dapat dilihat berdasarkan tahap berpikir Van Hiele

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa berkemampuan tinggi mampu mencapai 3 tahap berpikir Van Hiele yaitu visualisasi, analisis dan deduksi informal, siswa berkemampuan sedang mampu mencapai 2 tahap berpikir Van Hiele yaitu visualisasi dan analisis, serta siswa berkemampuan rendah hanya mampu mencapai 1 tahap berpikir Van Hiele yaitu deduksi informal. Saran bagi peneliti selanjutnya diharapkan mengembangkan penelitian selanjutnya untuk melakukan analisis level berpikir siswa dalam Teori Van Hiele agar dapat memberikan kontribusi bagi peningkatan mutu pendidikan.

ABSTRACT

Ferennita Harianti, 17204153250, 2019. Analysis of Student Thinking Levels in Resolving the Problem of Building Flat-Side Space Based on Van Hiele's Theory in Class VIII of State MTs 2 in Blitar City. SKRIPSI Mathematics Department, Tarbiyah Faculty and Teacher Training, State Islamic Institute (IAIN) Tulungagung, Advisor: Dr. Maryono, M.Pd.

Keywords: Thinking Levels, Build Flat-Side Space, Van Hiele Theory.

Thinking is an activity carried out by someone to solve a problem. Each student has their own way of thinking. Every student also has a difference in acquiring, storing, and applying knowledge. This difference raises a variety of student learning abilities or differences in the level of thinking of students in solving math problems, especially geometry. With regard to the concept of student understanding in Geometry material, there is a theory relating to geometry learning, namely van Hiele's Theory. The purpose of this study is to describe the level of thinking of high, medium and low ability students in solving flat side space problems based on Van Hiele's Theory Class VIII MTs Negeri 2 Blitar City.

The method used by researchers in this study is a qualitative approach research method with a type of case study research. The location of this study was MTsN 2 in Blitar City, as a source of data for 6 students, namely 2 highly capable students, 2 moderate-capable students, and 2 low-ability students from class VIII E MTsN 2 Blitar City. The data collection procedures used are observation, written tests and interviews. The data analysis technique used is the analysis of qualitative data with steps of data reduction, data presentation, and conclusion drawing. Checking the validity of the data through triangulation, peer checking through discussion, and using reference materials. The level of thinking of class VIII E MTsN 2 Blitar City in solving the problem of building a flat side space based on the indicators of each stage of Van Hiele Theory can be seen based on the thinking stage of Van Hiele.

The results showed that high-ability students were able to reach 3 stages of Van Hiele's thinking, namely visualization, analysis and informal deduction, students who were able to achieve 2 stages of Van Hiele's thinking were informal visualization and analysis, and low-ability students were only able to reach 1 stage of Van Hiele thinking namely informal deduction. Suggestions for future researchers are expected to develop further research to analyze the level of thinking of students in Van Hiele's theory in order to contribute to improving the quality of education.

ملخص

تحليل مستويات تفكير الطلاب في .2019 ، 17204153250 ، Ferennita Harianti مدرسة حل مشكلة بناء مساحة مسطحة على أساس نظرية فان هيلي في الفئة الثامنة من أطروحة قسم الرياضيات ، كلية التربية ، تدريب المعلمين ، معهد تسنوية ٢ مدينة بليتار تولونجاجونج الحكومي الإسلامي ، المستشار: د. ماريونو

الكلمات المفتاحية: مستويات التفكير ، بناء مساحة مسطحة ، نظرية فان هيلي

التفكير نشاط يقوم به شخص ما لحل مشكلة ما. كل طالب لديه طريقة تفكيرهم الخاصة. كل طالب أيضاً اختلف في اكتساب المعرفة وتخزينها وتطبيقها. يثير هذا الاختلاف مجموعة متنوعة من قدرات الطلاب التعليمية أو الاختلافات في مستوى تفكير الطلاب في حل مشكلات الرياضيات ، وخاصة الهندسة. فيما يتعلق بمفهوم فهم الطلاب في مادة الهندسة ، هناك نظرية تتعلق بالتعلم الهندسي ، وهي نظرية فان هيلي ، والغرض من هذه الدراسة هو وصف مستوى تفكير الطلاب من ذوي المستويات العالية والمتوسطة والمنخفضة في حل مشكلات المساحة المسطحة القائمة على نظرية فان هيلي الفصل الثامن مدرسة تسنوية ٢ مدينة بليتار

الطريقة المستخدمة من قبل الباحثين في هذه الدراسة هي طريقة بحثية عن النهج النوعي مع نوع من البحث في دراسة الحال. كان موقع هذه الدراسة مدرسة تسنوية ٢ في مدينة بليتار ، كمصدر للبيانات لـ ٦ طلاب ، وهم طالبين ذوي قدرة عالية ، وطالبتين معتدلتين ، وطالبتين من ذوي القراءة المنخفضة من الفصل الثامن هاء من مدرسة تسنوية ٢ بليتار سيري.

إجراءات جمع البيانات المستخدمة هي الملاحظة والاختبارات المكتوبة والمقابلات. تقنية تحليل البيانات المستخدمة هي تحليل البيانات النوعية مع خطوات الحد من البيانات ، وعرض البيانات ، ورسم الاستنتاج. التحقق من صحة البيانات من خلال التثبت ، والتحقق من الأقران من خلال المناقشة ، واستخدام المواد المرجعية. يمكن رؤية مستوى تفكير طلاب الصف الثامن - في مدرسة تسنوية ٢ في مدينة بليتار في حل مشكلة بناء مساحة جانبية مستندة إلى مؤشرات كل مرحلة من مراحل نظرية فان هيلي بناءً على مرحلة التفكير في فان هيلي

أظهرت النتائج أن الطلاب ذوي القدرات العالية تمكنا من الوصول إلى المراحل الثلاث من تفكير فان هيلي ، وهي التصور والتحليل والاستبطاط غير الرسمي ، والطلاب الذين تمكنا من تحقيق مرحلتين من تفكير فان هيلي كانوا التصور غير الرسمي والاستبطاط ، وأن الطلاب ذوي القدرة المنخفضة كانوا فقط قادرين على الوصول إلى مرحلة تفكير فان هيلي. وهي خصم غير رسمي. من المتوقع أن تقوم اقتراحات الباحثين في المستقبل بتطوير المزيد من الأبحاث لتحليل مستوى تفكير الطلاب في نظرية فان هيلي من أجل المساهمة في تحسين نوعية التعليم