

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Analisis Pemahaman Konseptual Siswa Pada Materi Trigonometri Kelas XI Teknik Sepeda Motor SMK Siang Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018” ini ditulis oleh Ariska Hidayatul Mufidah, NIM 1724143042, pembimbing Sutopo, M. Pd.

Kata Kunci : Pemahaman Konseptual, Trigonometri

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar materi trigonometri. Mereka menganggap bahwa materi trigonometri tidak berkaitan dengan materi sebelumnya yaitu teorema *Phytagoras*. Terlebih lagi siswa harus menghafalkan dan memahami lebih dari satu rumus, sehingga siswa merasa kesulitan ketika dihadapkan dengan soal yang lebih rumit. Permasalahan ini berhubungan pemahaman konseptual siswa, dimana pemahaman konsep diperlukan siswa untuk memahami materi yang ada hubungannya dengan konsep tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mendiskripsikan pemahaman konseptual siswa berkemampuan tinggi dalam memahami materi trigonometri di kelas XI TSM SMK Siang Tulungagung, (2) Mendiskripsikan pemahaman konseptual siswa berkemampuan rendah dalam memahami materi trigonometri di kelas XI TSM SMK Siang Tulungagung

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode pengumpulan data menggunakan tes, wawancara, observasi dan dokumentasi. Tes tertulis diikuti oleh 18 siswa kelas XI TSM dengan 2 butir soal, yang kemudian dipilih 4 siswa menjadi subyek penelitian yang mewakili siswa berkemampuan tinggi dan kemampuan rendah dimana observasi dan dokumentasi digunakan sebagai data penunjang. Tempat penelitian ini di laksanakan di SMK Siang Tulungagung. Teknik analisis data dilakukan dengan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa: (1) Pemahaman Konseptual dengan Kemampuan Kognitif tinggi mampu memenuhi empat indikator, yakni mampu menyatakan ulang sebuah konsep, mampu memberikan contoh dan non contoh, mampu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup, serta mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. (2) Pemahaman Konseptual dengan Kemampuan Kognitif Rendah belum mampu memenuhi keempat indikator, yakni belum mampu menyatakan ulang sebuah konsep, belum mampu memberikan contoh dan non contoh, belum mampu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup, serta belum mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.

ABSTRACT

Minithesis by the title "Analysis of Student's Conceptual Understanding on Trigonometry Material of XI class TSM SMK Siang Tulungagung Academic on 2017/2018" was written by Ariska Hidayatul Mufidah, NIM 1724143042, mentor Sutopo, M. Pd.

Keywords: Conceptual Understanding, Trigonometry

This research is motivated by some students who have difficulty in learning trigonometric material. They assume that the trigonometric material is not related to the previous material of the Pythagoras theorem. More students should memorize and understand more than one formula, so that students find difficulty when they do with more complicated questions. This problem relates to the conceptual understanding of the student, where the conceptual understanding is required by the student to understand the material that has to do with the concept.

This research aimed to: (1) Describe the conceptual understanding of high-ability students in understanding trigonometry materials in XI class TSM SMK Siang Tulungagung, (2) To describe the conceptual understanding of low-ability students in understanding trigonometry materials in XI class TSM SMK Siang Tulungagung.

This research uses qualitative approaching with data collection method using test, interview, observation and documentation. The written test was followed by 18 students of XI class TSM with 2 items, which then selected 4 students to be research subjects representing high ability students and low ability where observation and documentation used as supporting data. The place of this research was conducted in SMK Siang Tulungagung. Data analysis technique was done by data reduction, data presentation and conclusion.

The results of the study show that: (1) Conceptual Understanding with High Cognitive Ability is able to fulfill four indicators, that is able to reiterate a concept, able to give example and non example, able to develop sufficient condition and requirement, and able to use, utilize, and choose procedure or certain operations. (2) Conceptual Understanding with Low Cognitive Ability has not been able to fulfill the four indicators, which have not been able to reiterate a concept, have not been able to provide examples and non-examples, have not been able to develop sufficient terms and conditions, and have not been able to use, utilize, and choose procedures or certain operations.

الملخص

أطروحة تحت عنوان "تحليل الفهم المفاهيم الطلاب على المحتوى علم المثلثات في الصف الحادي عشر هندسة الدراجات النارية المدرسة الثانوية المهنية سيانج تولونج اجونج العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨" التي كتبتها أريسكا هداية المفيدة، رقم الدفتر القيد. ١٧٢٤١٤٣٠٤٢، المشرف سوتوبو، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: فهم مفاهيمي، علم المثلثات

هذا البحث هو الدافع من قبل بعض الطلاب الذين يعانون صعوبة في تعلم المواد المثلثية. ويفترضون أن المادة المثلثية لا ترتبط بالمواد السابقة لنظرية فيتاغوراس. يجب على المزيد من الطلاب حفظ والفهم أكثر من صيغة واحدة، بحيث يشعر الطلاب صعوبة عندما يواجهون مشكلة أكثر تعقيدا. وتتعلق هذه المشكلة بالفهم المفاهيم لطلاب، حيث يتطلب الفهم المفاهيم من قبل الطلاب لفهم المادة التي لها علاقة بالمفهوم.

وتهدف هذه الدراسة إلى: (١) لوصف الفهم المفاهيم للطلاب من ذوي المهارات العالية في فهم المادة علم المثلثات في الصف الحادي عشر هندسة الدراجات النارية المدرسة الثانوية المهنية سيانج تولونج اجونج، (٢) لوصف الفهم المفاهيم للطلاب من قدرة منخفضة لفهم المادة علم المثلثات في الصف الحادي عشر هندسة الدراجات النارية المدرسة الثانوية المهنية سيانج تولونج اجونج.

يستخدم هذا البحث المنهج النوعي باستخدام طريقة جمع البيانات باستخدام الاختبار، والمقابلة، والمراقبة، والتوثيق. اختبار كتابي تليها ١٨ طالبا من الصف الحادي عشر هندسة الدراجات النارية مع البنود ٢، أي بعد ذلك يتم اختيار أربعة طلاب تصبح موضع بحث يمثلون طلاب عالية القدرة والقدرة المنخفضة الرصد والتوثيق التي تستخدم في دعم البيانات. ويتم إجراء هذا البحث في المدرسة الثانوية المهنية سيانج تولونج اجونج. تتم تقنية تحليل البيانات عن طريق تقليل البيانات، وعرض البيانات والاستنتاج.

وأظهرت النتائج ما يلي: (١) فهم المفاهيم مع القدرات المعرفية عالية قادرة على تلبية المؤشرات الأربعة، التي هي قادرة على التعبير عن هذا المفهوم، هي قادرة على تقديم أمثلة وغير أمثلة، قادرة على تطوير شرطا ضروريا وكافيا، وقادرة على استعماله واستغلاله، واختيار الإجراء أو عمليات معينة. (٢) فهم المفاهيم لم يكن القدرات المعرفية للانخفاض قادرة على تلبية جميع المؤشرات الأربعة، التي لم تكن قادرة على إعادة تأكيد مفهوم، وليس قادرا

بعد على تقديم أمثلة وغير أمثلة، لم تكن قادرة على وضع شرطا ضروريا وكافيا، وليس قادرا على استعماله واستغلاله، واختيار الإجراء أو عمليات معينة.