

ABSTRAK

Florianus Sae. 2023. Analisis Kemampuan Representasi Peserta Didik Kelas VIII-A SMP Negeri 5 Yogyakarta pada Materi Teorema Pythagoras. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.

Representasi merupakan salah satu kemampuan penting dalam matematika. Hal ini dikarenakan kemampuan tersebut dapat membantu peserta didik dalam memecahkan permasalahan matematika. Secara khusus kemampuan representasi penting untuk topik teorema Pythagoras karena dalam menyelesaikan permasalahan dalam materi ini peserta didik dapat menggunakan beberapa jenis representasi. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kemampuan representasi peserta didik kelas VIII-A SMP Negeri 5 Yogyakarta pada materi teorema Pythagoras. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan tes tertulis dan wawancara, dengan subjek penelitian peserta didik kelas VIII-A yang terdiri dari 31 peserta didik. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dalam 3 tahap, yaitu reduksi data, mendisplay/menyajikan data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini adalah kemampuan representasi peserta didik kelas VIII-A SMP Negeri 5 Yogyakarta pada materi teorema Pythagoras perlu ditingkatkan. Ada beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan representasi peserta didik yaitu: keterikatan dengan rumus awal yang dipelajari, prosedur untuk merepresentasikan sisi-sisi segitiga, dan penarikan kesimpulan. Faktor lain yang menyebabkan rendahnya kemampuan representasi peserta didik adalah peserta didik tidak dibiasakan menggunakan model representasi pembelajaran matematika dalam pembelajaran. Hal yang perlu dan paling penting untuk ditingkatkan adalah pemahaman konsep teorema Pythagoras dan prosedur penyelesaian teorema Pythagoras. Pada penelitian ini peserta didik lebih tertarik menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (56%) dibandingkan soal lainnya (52%). Menurut peserta didik soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari lebih mudah diselesaikan karena permasalahan pada soal-soal yang diberikan sudah pernah dilihat atau dijumpai di lingkungannya.

Kata kunci: indikator kemampuan representasi, teorema Pythagoras, segitiga, representasi, peserta didik, konsep, prosedur.

ABSTRAK

Florianus Sae. 2023. Analysis of the Representation Ability of Class VIII-A Students of SMP Negeri 5 Yogyakarta on Pythagorean Theorem Material. Thesis. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Natural Sciences, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University.

Representation is one of the essential abilities in mathematics. It is because this ability can help students in solving mathematical problems. In particular, representation ability is vital for the Pythagorean theorem because in solving problems in this material, students can use several types of representations. This study aimed to analyze the representation abilities of class VIII-A students of SMP Negeri 5 Yogyakarta on the Pythagorean theorem material.

This type of research was descriptive qualitative. The data was collected by wrote tests and interviews, with the research subjects of class VIII-A learners consisting of 31 learners. The data was analyzed descriptively in 3 stages, namely data reduction, display/presentation of data and drawing conclusions.

The result of this study is that the ability of representation of class VIII-A students of SMP Negeri 5 Yogyakarta on the Pythagorean theorem material needs to be improved. There are several factors that cause the low representation ability of students, namely: attachment to the initial formula learned, procedures for representing the sides of triangles, and drawing conclusions. Another factor that causes the low representation ability of students is that students are not accustomed to using the representation model of mathematics learning in learning. The necessary and most important thing to improve is the understanding of the concept of the Pythagorean theorem and the procedure for solving the Pythagorean theorem. In this study, students were more interested in solving problems related to daily life (56%) than other questions (52%). According to students, problems related to everyday life are easier to solve because the problems in the questions given have been seen or encountered in their environment.

Keywords: *indicators of representationability, Pythagorean theorem, triangle, representation, learners, concepts, procedures.*