

## ABSTRAK

Nanda, Alfian. 2024. *Identifikasi Kemampuan Koneksi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Teorema Pythagoras Di Kelas VIII SMP ISLAM AL-AMIN SUKODONO SIDOARJO*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Delta Sidoarjo. Dosen Pembimbing: 1) Achmad Dhany Fachrudin, S.Pd., M.Pd. 2) Dr. Lailatul Mubarakah, S.Pd., M.Pd.

*Kata Kunci: Kemampuan Koneksi Matematis, Teorema Pythagoras*

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh fenomena banyaknya siswa yang memiliki hasil belajar matematika rendah. Keadaan tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa masih belum memadai. Penting bagi guru untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa agar kualitas pembelajaran matematika dapat selalu ditingkatkan sehingga kemampuan koneksi matematis siswa dapat terus berkembang. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti mencoba untuk menggali informasi tentang koneksi matematis siswa di SMP ISLAM AL-AMIN Sidoarjo. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan soal teorema Pythagoras di kelas VIII SMP ISLAM AL-AMIN. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Sumber data dalam penelitian ini adalah kelas VIII SMP ISLAM AL-AMIN dengan 3 subjek yang mewakili. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan wawancara. Tes yang digunakan terdiri dari 3 soal sesuai indikator koneksi matematis serta wawancara sebagai data pendukung. Teknik analisis data pada penelitian ini dengan langkah-langkah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa: Pada indikator mengenali dan menggunakan hubungan antar ide matematika ketiga subjek memenuhi, Pada indikator memahami bagaimana ide matematika saling berhubungan dan membangun satu sama lain untuk menghasilkan kesatuan yang utuh hanya dua subjek yang memenuhi, Pada indikator mengenali dan mengaplikasikan matematika ke dalam konteks di luar matematika hanya dua subjek yang memenuhi.

## ABSTRACT

Nanda, Alfian. 2024. *Identification of Students' Mathematical Connection Abilities in Solving Pythagoras Theorem Problems in 8<sup>th</sup> grade students of AL-AMIN Islamic Junior High School Sukodono Sidoarjo*. Thesis. Mathematic Education Department University of PGRI Delta Sidoarjo. Advisor : 1) Achmad Dhany Fachrudin, S.Pd., M.Pd. 2) Dr. Lailatul Mubarakah, S.Pd., M.Pd.

*Key words: Mathematical Connection Abilities, Pythagoras Theorem*

This research is motivated by the phenomenon of many students who have low mathematics learning outcomes. This situation indicates that students' mathematical connection abilities are still inadequate. It is important for teachers to know students' mathematical connection abilities so that the quality of mathematics learning can always be improved so that students' mathematical connection abilities can continue to develop. Based on this, the researcher tried to dig up information about students' mathematical connections at AL-AMIN Islamic Junior High School Sidoarjo. The aim of this research is to describe students' mathematical connection abilities in solving Pythagoras theorem problems in 8<sup>th</sup> grade students of AL-AMIN Islamic Junior High School. This research uses a qualitative approach. The source of data in this research is 8<sup>th</sup> grade students of AL-AMIN Islamic Junior High School with 3 representative subjects. The data collection techniques use test, and interview. The test used consists of 3 questions according to mathematical connection indicators as well as interviews as supporting data. The data analysis technique in this research uses data reduction steps, data presentation and drawing conclusions. The research results show that: for the indicator of knowing and using the relationships between mathematical ideas, the three subjects were able to master it, In terms of indicators of understanding how mathematical ideas are interconnected and build on each other to produce a unified, only two subjects can fulfill this indicator, in terms of knowing and aplicate the mathematic in the outside of mathematic conte

