**ABSTRAK**

Skripsi dengan judul " Profil Kemampuan Menyelesaikan Masalah Geometri Ruang Ditinjau Dari Kemampuan *Visual-Spasial* Siswa di MAN 2 Nganjuk" ini ditulis oleh Afan Fajrin, mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, jurusan Tadris Matematika , NIM 12204173121, pembimbing Dr. Syaiful Hadi, M.Pd.

**Kata kunci:** Menyelesaikan Masalah, Geometri Ruang, *Visual-Spasial.*

Fenomena yang sering terjadi pada proses pembelajaran matematika, khususnya geometri ruang. Sering kali pada kegiatan pembelajaran, kurangnya pemberian stimulus tentang kemampuan visual-spasial untuk sebagai dasar siswa dalam menyelesaikan malasah matematika. Sehingga siswa sulit untuk memahami masalah, membuat perencanaan penyelesaian masalah, melaksanakan penyelesaian masalah, dan memeriksa kembali hasil penyelesaian masalah matematika khususnya geometri ruang.

Tujuan penelitian dalam penulisan skripsi ini adalah (1) Untuk mendeskripsikan kemampuan siswa menyelesaikan masalah geometri ruang yang berkemampuan *visual-spasial* tinggi siswa kelas XII IPA di MAN 2 Nganjuk, (2) Untuk mendeskripsikan kemampuan siswa menyelesaikan masalah geometri ruang yang berkemampuan *visual-spasial* sedang siswa kelas XII IPA di MAN 2 Nganjuk, (3) Untuk mendeskripsikan kemampuan siswa menyelesaikan masalah geometri ruang yang berkemampuan *visual-spasial* rendah siswa kelas XII IPA di MAN 2 Nganjuk, adapun yang menjadi rumusan masalah penelitian ini adalah Bagaimanakah kemampuan siswa menyelesaikan masalah geometri ruang yang berkemampuan *visual-spasial* tinggi, sedang, dan rendah siswa kelas XII IPA di MAN 2 Nganjuk?.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Subjek penelitian adalah 6 siswa kelas XII dengan 3 tingkatan kemampuan *visual-spasial* siswa yaitu tinggi, sedang, dan rendah dengan masing masing tingkatan 2 siswa untuk menyelesaikan masalah geometri ruang sesuai dengan fase dan indikator menyelesaikan masalah menurut Polya. Teknik pengumpulan data menggunakan: 1) observasi 2) tes 3) wawawancara 4) dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif dengan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian ini yaitu (1) Siswa dengan kemampuan *visual-spasial* tinggi mampu menyelesaikan masalah sesuai fase dan indikator (2) Siswa dengan kemampuan *visual-spasial* sedang hanya mampu menyelesaikan masalah pada fase *planning* dan *monitoring*. (3) Siswa dengan kemampuan *visual-spasial* rendah hanya mampu menyelesaikan masalah pada fase *planning*.

# ABSTRACT

Thesis with the title "Profile of Ability to Solve Geometry Problems in terms of Ability *Visual-Spatialof* Students at MAN 2 Nganjuk" was written by Afan Fajrin, student of the Faculty of Tarbiyah and Teacher Training (FTIK) majoring in Tadris Mathematics (TMT), NIM 12204173121, supervisor Dr. Syaiful Hadi, M.Pd.

**Keywords:** Problem Solving, Spatial Geometry, *Visual-Spatial.*

This research is motivated by the importance of the ability to solve mathematical problems of students, especially in the subject of spatial geometry in terms of the levelabilities *ofvisual-spatial* students'. So that students are required to understand the problem, make problem solving plans, carry out problem solving, and re-examine the results of problem solving that are reviewed with the levelabilities *ofvisual-spatial* students'.

The formulation of the problem in writing this thesis is (1) How are students who are able to solve spatial geometry problems in terms of high visual-spatial abilities of students at MAN 2 Nganjuk? (2) How are students who are able to solve spatial geometry problems in terms of visual-spatial abilities while students at MAN 2 Nganjuk? (3) How are students who are able to solve spatial geometry problems in terms of low visual-spatial abilities of students at MAN 2 Nganjuk?, while the aim of this study is to describe students who are able to solve spatial geometry problems in terms of high, medium visual-spatial abilities. , low students in MAN 2 Nganjuk.

This study uses a qualitative approach with a descriptive type of research. The research subjects were 6 students of class XII with 3 levels ofability *visual-spatialof* students namely high, medium, and low with each level of 2 students to solve problems of spatial geometry according to the phases and indicators of solving problems according to Polya. Data collection techniques used: 1) observation 2) test 3) interview 4) documentation. The data analysis technique used is qualitative data analysis with steps of data reduction, data presentation, and drawing conclusions.

The results of this study are (1) Students with highabilities *visual-spatialare* able to solve problems according to phases and indicators (2) Students withabilities *visual-spatial* moderateare quite able to solve problems according to phases and indicators. (3) Students withabilities *visual-spatialare* lowless able to solve problems according to phases and indicators.

## ملخص

بحث العلمى بعنوان " الشخصي من القدرة على حل المشكلات المكانية الهندسة من القدرة البصرية-المكانية للطلاب في المدرسة العالية الحكمية ٢ عانجوك" الذى كتبه عفان فجرين، طالب بكلية التربية وعلوم التعليمية، قسم التدريس الرياضيات، رقم التسجيل ١٢٢٠٤١٧٣١٢١، مشريف الدكتور سيف الهادي الماجستير.

**الكلمات الرئيسية:** حل المشكلة، هندسة الفضاء، بصرية-مكانية

هذا البحث بخلفية أهمية القدرة على حل المشكلات الرياضية لدى الطلاب، خاصة في مادة الهندسة المكانية من حيث مستوى قدرات الطلاب البصرية المكانية. بحيث يُطلب من الطلاب فهم المشكلة، ووضع خطط لحل المشكلات، وتنفيذ حل المشكلات، وإعادة فحص نتائج حل المشكلات التي تتم مراجعتها مع مستوى القدرات البصرية المكانية للطلاب.

صياغة المشكلة في كتابة هذه الرسالة هي (١) كيف يكون الطلاب قادرين على حل مشاكل الهندسة المكانية من حيث القدرات البصرية المكانية العالية للطلاب في المدرسة العالية الحكمية ٢ عانجوك؟ (٢) كيف يكون الطلاب القادرين على حل مشاكل الهندسة المكانية من حيث القدرات البصرية المكانية أثناء الطلاب في المدرسة العالية الحكمية ٢ عانجوك؟ (٣) كيف يمكن للطلاب القادرين على حل مشاكل الهندسة المكانية من حيث القدرات البصرية المكانية المنخفضة للطلاب في المدرسة العالية الحكمية ٢ عانجوك؟، بينما الهدف من هذه الدراسة هو وصف الطلاب القادرين على حل مشاكل الهندسة المكانية من حيث من القدرات البصرية المكانية العالية والمتوسطة، الطلاب المنخفضين في المدرسة العالية ٢ عانجوك؟.

تستخدم هذه الدراسة نهجًا نوعيًا مع نوع بحث وصفي. كانت موضوعات البحث ٦ طلاب من الفصل الثاني عشر مع ٣ مستويات من القدرة البصرية المكانية للطلاب وهي عالية ومتوسطة ومنخفضة مع كل مستوى ٢ طالب لحل مشاكل الهندسة المكانية وفقًا لمراحل ومؤشرات حل المشكلات وفقًا لبوليا. تقنيات جمع البيانات المستخدمة: ١) الملاحظة ٢) الاختبار ٣) المقابلة ٤) التوثيق. تقنية تحليل البيانات المستخدمة هي تحليل البيانات النوعية مع خطوات تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج.

نتائج هذه الدراسة هي (١) الطلاب ذوو القدرات البصرية المكانية العالية قادرون على حل المشكلات وفقًا للمراحل والمؤشرات (٢) الطلاب ذوي القدرات البصرية المكانية المعتدلة قادرون تمامًا على حل المشكلات وفقًا للمراحل والمؤشرات. (٣) الطلاب ذوو القدرات البصرية المكانية المنخفضة هم أقل قدرة على حل المشكلات وفقًا للمراحل والمؤشرات.