

## **ABSTRAK**

Astuti, Mira Widia. 2023. *Analisis Kemampuan Spasial Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah pada Materi Koordinat Cartesius Kelas VIII SMP Negeri 10 Tanjungpinang*. Skripsi. Tanjungpinang: Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Maritim Raja Ali Haji. Pembimbing I: Febrian S. Pd., M. Sc. Pembimbing II: Assist. Prof. Dra. Linda Rosmery T., M.Si.

### **Kata Kunci: Analisis, Kemampuan Spasial Matematis, Koordinat Cartesius**

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan spasial matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Tanjungpinang dalam menyelesaikan masalah koordinat cartesius. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan tujuan mendeskripsikan dan memberikan gambaran mengenai kemampuan spasial matematis siswa SMP Negeri 10 Tanjungpinang pada materi koordinat Cartesius. Teknik pengumpulan data adalah teknik tes dan teknik wawancara. Instrumen penelitian data adalah peneliti sendiri, lembar tes kemampuan spasial matematis, dan pedoman wawancara. Data dianalisis menggunakan teknik Miles-Huberman yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan teknik triangulasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan spasial matematika pada kelas VIII dibagi menjadi tiga kelompok yaitu kemampuan spasial matematis tinggi, kemampuan spasial matematis sedang serta kemampuan spasial matematis rendah. Terdapat sebanyak 25% peserta didik dengan kemampuan spasial tinggi dalam menyelesaikan soal dapat memenuhi fase pengimajinasian, pengonsepan, pencarian pola, dan pemecahan masalah. Sedangkan 50% siswa dengan kemampuan spasial matematis sedang dapat memenuhi fase pengimajinasian, pengonsepan dan pemecahan masalah. Terakhir 17% siswa dengan kemampuan spasial matematis rendah hanya mampu memenuhi fase pengimajinasian. Siswa mengalami kesulitan pada fase yang ke empat yaitu pada fase pencarian pola, dimana siswa tidak mampu untuk membuktikan kebenaran jawaban. Hanya terdapat 25% siswa yang memiliki kemampuan spasial matematis semua fase (pengimajinasian, pengonsepan, pencarian pola, dan pemecahan masalah).

## ABSTRACT

Astuti, Mira Widia 2023. *Analysis of Students' Mathematical Spatial Ability in Solving Problems on Class VIII Cartesian Coordinate Material at SMP Negeri 10 Tanjungpinang*. Thesis. Tanjungpinang: Indonesian Art and Language Education Depertement, Teacher Training and Education Faculty, University of Maritim Raja Ali Haji. Advisor I: Febrian S. Pd., M. Sc. Advisor II: Assist. Prof. Dra. Linda Rosmery T., M.Si.

### **Keywords:** Analysis, Spatial Mathematics Skills, Cartesian Coordinate

This research aims to describe the spatial mathematics skills of students in class VIII Tanjungpinang 10<sup>th</sup> Junior High School in solving Cartesian coordinate problems. This research is a qualitative descriptive research which aims to give description and a view of class VIII Tanjungpinang 10<sup>th</sup> Junior High School students' spatial mathematics skills. The data collection techniques in this research are test and interview. The instruments used are the researcher herself, test paper, and interview guidelines. The data is then analyzed using Miles-Huberman technique that's divided into three steps which are data reduction, data display, and conclusions drawing. The validity check in this research is done using triangulation technique. The results shows that class VIII students' spatial mathematics skills is classified into three categories which are high, intermediate, and low. There are 25% students in the high category which fulfills imagining, conceptualizing, problem-solving , and pattern-seeking phase. 50% students in the intermediate category which fulfills imagining, conceptualizing, and problem-solving phase. 17% students in the low category which fulfills imagining phase. Students generally have trouble in pattern-seeking phase where students have problems proofing their answer which is why there are only 25% students which fulfills imagining, conceptualizing, problem-solving.