



**ANALISIS KETERAMPILAN GEOMETRI SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN
SOAL GEOMETRI SEGI EMPAT BERDASARKAN TINGKAT BERPIKIR VAN
HIELE**

Oleh
1956
Cherity Christy Rumouw

202019025

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
SALATIGA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS KETERAMPILAN GEOMETRI SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN
SOAL GEOMETRI SEGI EMPAT BERDASARKAN TINGKAT BERPIKIR VAN HIELE**

Oleh

CHERITY CHRISTY RUMOUW

202019025

Laporan Tugas Akhir ini telah melalui proses Peninjauan Ulang
pada Senin, 17 Juli 2023

Danang Setyadi, M.Pd.
Dosen Pembimbing 1



.....

17 Juli 2023

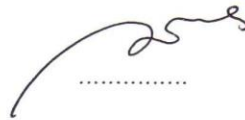
Fika Widya Pratama, S.Si.,M.Pd.
Dosen Peninjau 1



.....

17 Juli 2023


Dr. Kriswandani, S. Si., M. Pd.
Dosen Peninjau 2



.....

17 Juli 2023

Mengesahkan,



Danang Setyadi, M.Pd.
Kaprogdi Pendidikan Matematika UKSW



BERITA ACARA

Pada hari ini Senin tanggal 17 Juli 2023 telah dilaksanakan ujian Tugas Akhir Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Kristen Satya Wacana:

Nama Mahasiswa : **CHERITY CHRISTY RUMOUW**

NIM : **202019025**

Judul Tugas Akhir : **ANALISIS KETERAMPILAN GEOMETRI SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL GEOMETRI SEGI EMPAT BERDASARKAN TINGKAT BERPIKIR VAN HIELE**

Berdasarkan keputusan tim pengujian ujian Tugas Akhir, mahasiswa tersebut dinyatakan:

LULUS/ ~~TIDAK LULUS~~

Dengan ketentuan:

- Bagi mahasiswa yang dinyatakan LULUS, wajib memenuhi persyaratan selanjutnya
- Bagi mahasiswa yang dinyatakan TIDAK LULUS, boleh mengikuti ujian ulang di periode selanjutnya.

MENGETAHUI TIM PENGUJI UJIAN TUGAS AKHIR

| NO | TIM PENGUJI | STATUS | TANDA TANGAN |
|----|---------------------------------|--------------------|--------------|
| 1 | Fika Widya Pratama, S.Si.,M.Pd | Ketua/ Penguji | |
| 2 | Dr. Kriswandani, S. Si., M. Pd. | Anggota Penguji | |
| 3 | Danang Setyadi, M.Pd | Anggota Penguji | |

Salatiga, 17 Juli 2023

Mengetahui,
Kaprogdi Pendidikan Matematika



Danang Setyadi, M.Pd.

Ketua Penguji

Fika Widya Pratama, S.Si.,M.Pd

Rangkap enam:

1. Tim Penguji
2. Kaprogdi
3. Arsip Akademik
4. Mahasiswa ybs

Abstract

Geometry is part of mathematics that is learned in school and the most touches almost all aspects of life among other branches of mathematics. Students need mature concepts in order to apply geometry skills. There are five levels of geometry thinking according to Van Hiele, namely level 0 (visualization), level 1 (analysis), level 2 (informal deduction), level 3 (formal deduction) and level 4 (Rigor). The purpose of this study is to describe the geometry ability of students in solving quadrilateral problems based on Van Hiele's level of thinking. This type of research is descriptive qualitative. The subjects in this study were seventh grade students of SMP Negeri 2 Salatiga consisting of 3 subjects with high mathematics ability with purposive sampling technique. Data collection techniques in this study used test method and non-structured interview method. The results of this study state that the subject is at level 1 geometry thinking (analysis). Subjects can recognize and analyze the shape of rectangular flat shapes but have not been able to see the relationship between several flat shapes.

Keyword : Geometry Skills, Van Hiele's Levels of Thinking, Quadrilateral

ABSTRAK

Geometri adalah bagian dari ilmu matematika yang dipelajari di sekolah dan yang paling banyak menyentuh hampir semua aspek kehidupan diantara cabang matematika yang lain. Siswa memerlukan konsep yang matang agar dapat menerapkan keterampilan geometri. Terdapat lima tingkat berpikir geometri menurut Van Hiele, yaitu level 0 (visualisasi), level 1 (analisis), level 2 (deduksi informal), level 3 (deduksi formal) dan level 4 (Rigor). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan geometri siswa dalam menyelesaikan soal segiempat berdasarkan tingkat berpikir Van Hiele. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini merupakan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Salatiga yang terdiri dari 3 subjek berkemampuan matematika tinggi dengan teknik pengambilan subjek secara *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode tes dan metode wawancara non-terstruktur. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa subjek berada pada tingkat berpikir geometri level 1 (analisis). Subjek dapat mengenali dan menganalisis bentuk bangun datar segi empat namun belum bisa melihat hubungan antara beberapa bangun datar

Kata Kunci : Keterampilan Geometri, Level Berpikir Van Hiele, Segi Empat

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus yang tersayang karena atas rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penusunan Laporan Tugas Akhir ini.

Penyusunan Tugas Akhir ini dimaksudkan untuk pemenuhan persyaratan penyelesaian pendidikan pada Tingkat Sarjana Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga. Selain itu, penyusunan Tugas Akhir ini bermanfaat dalam menambah wawasan pada bidang analisis keterampilan geometri siswa SMP agar kedepannya penulis dapat menyiapkan metode pembelajaran yang sesuai dengan tingkat pemahaman siswa.

Pada kesempatan ini, izinkan penulis untuk mengucapkan terima kasih dan rasa hormat atas segala bentuk bantuan yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini, yaitu kepada :

1. Bapak Danang Setyadi, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing penulis dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini yang telah membimbing dan memberi masukan-masukan demi penyelesaian Tugas Akhir ini.
2. Ibu Fika Widya Pratama, S.Si., M.Pd., selaku validator I dalam penyelesaian instrument guna penelitian Tugas Akhir ini.
3. Bapak Mahmudi, S.Pd., selaku validator II dalam penyelesaian instrument guna penelitian Tugas Akhir ini.
4. Seluruh dosen, staff dan karyawan jurusan Pendidikan Matematika atas jasa-jasanya selama penulis belajar di Universitas Kristen Satya Wacana.
5. Orang tua dan teman-teman penulis yang telah memberi dukungan berharga.
6. Dan yang terakhir, penulis berterima kasih sebesar-besarnya kepada diri sendiri yang telah kuat dan bertahan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, tentunya masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu penulis sebelumnya memohon maaf. Penulis juga mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan yang membaca Tugas Akhir ini.

Salatiga, 17 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | ii |
| BERITA ACARA..... | iii |
| ABSTRAK..... | iv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| BAB 1 PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 2 |
| C. Kontribusi Dalam Pendidikan..... | 2 |
| D. Tujuan Penelitian..... | 2 |
| E. Manfaat Penelitian..... | 3 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA..... | 4 |
| 2.1 Geometri..... | 4 |
| 2.2 Keterampilan Geometri..... | 8 |
| 2.3 Teori Van Hiele..... | 10 |
| 2.4 Penelitian Yang Relevan..... | 11 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 14 |
| 3.1 Pendekatan Penelitian..... | 14 |
| 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian..... | 14 |
| 3.3 Subjek Penelitian..... | 15 |
| 3.4 Instrumen Penelitian..... | 15 |
| 3.5 Teknik Pengumpulan Data..... | 22 |
| 3.6 Teknik Analisis Data..... | 22 |
| 3.7 Keabsahan Data..... | 22 |
| 3.8 Prosedur Penelitian..... | 23 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 24 |
| A. Hasil Penelitian..... | 24 |
| B. Pembahasan..... | 30 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 34 |
| A. Kesimpulan..... | 34 |
| B. Saran..... | 34 |