

**ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP SISWA SMP KELAS VII
PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT DALAM
PEMBELAJARAN ONLINE**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Pendidikan Matematika**

Oleh:

FLORENTINA OKTAVIANI

1713150008



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

JAKARTA

2021



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Florentina Oktaviani

NIM : 1713150008

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul “Analisis Pemahaman Konsep Siswa SMP Kelas VII SMP Pada Materi Segitiga dan Segiempat Dalam Pembelajaran Online” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku – buku dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian – bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada bagian.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 21 Juli 2021



(Florentina Oktaviani)



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

**PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR
ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP SISWA SMP KELAS VII
SMP PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT DALAM
PEMBELAJARAN ONLINE**

Oleh:

Nama : Florentina Oktaviani
NIM : 1713150008
Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Starata Satu pada Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia,

Jakarta, 21 Juli 2021

Menyetujui:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

(Hotmaulina Sihotang, M.Pd.)

(Dr. Drs. Kerdid Symbolon, M.Pd.)

NIDN. 0322056804

NIDN. 0331126603

Kepala Program Studi Pendidikan Matematika

Dekan

(Stevi Natalia, M.Pd.)

(Dr. Drs. Sunarto, M.Hum)



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada tanggal 21 Juli 2021 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:

Nama : Florentina Oktaviani

NIM : 1713150008

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Pemahaman Konsep Siswa SMP Kelas VII SMP Pada Materi Segitiga dan Segiempat Dalam Pembelajaran Online” oleh tim penguji yang terdiri dari:

Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1. Dr. Hotmaulina Sihotang, M.Pd.	Sebagai Ketua Penguji	
2. Stevi Natalia, M.Pd	Sebagai Dosen Penguji I	
3. Risma Uly Manalu, S.Kom., MMSI.	Sebagai Dosen Penguji II	

Jakarta, 21 Juli 2021



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

Pernyataan dan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Florentina Oktaviani
NIM : 1713150008
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenis Tugas Akhir : Skripsi
Judul : Analisis Pemahaman Konsep Siswa SMP Kelas VII SMP Pada Materi Segitiga dan Segiempat Dalam Pembelajaran Online

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/kami mengutip sari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Noneksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundang – undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta
Pada Tanggal 12 Oktober 2021
Yang menyatakan



Florentina Oktaviani

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan puji dan syukur kepada Tuhan Yesus atas berkat, kasih dan karunia-Nya maka penulis menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Pemahaman Konsep Siswa SMP Kelas VII Pada Materi Segitiga dan Segiempat Dalam Pembelajaran Online”.

Penelitian ini dibuat dan disusun sebagai tugas akhir penulis, serta sebagai syarat yang harus dipenuhi guna menempuh Sidang Ujian Sarjana serta untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia (FKIP UKI).

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis juga menyadari tidak sedikit kendala dan halangan yang dihadapi penulis. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat kekurangan yang disebabkan keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh penulis. Namun berkat bantuan dan kontribusi dari berbagai pihak maka penulisan dan penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Selama belajar di program studi Pendidikan Matematika, FKIP UKI, penulis mendapat banyak ilmu dan pelajaran yang bermanfaat bagi kehidupan serta wawasan penulis. Dalam proses pembuatan skripsi ini, penulis banyak dibantu, dan diberi arahan, dukungan, serta semangat oleh orang – orang disekitar penulis.

Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan dan ketulusan hati, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Drs. Sunarto, M.Hum; selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia yang telah menyetujui penulisan skripsi ini.
2. Bapak Ronny Gunawan, S.Pd., M.Pd., M.Th selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia

3. Ibu Stevi Natalia, M.Pd.; selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia
4. Ibu Hotmaulina Sihotang, MP.d selaku dosen pembimbing I yang senantiasa meluangkan waktu ibu ditengah kesibukan ibu untuk membimbing dan mendoakan penulis dengan tulus. Semoga kiranya Ibu dan keluarga selalu diberkati oleh Tuhan selalu.
5. Bapak Drs. Kerdid Simbolon, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktu bapak ditengah kesibukan bapa untuk membimbing penulis dengan baik. Semoga Bapak dan keluarga selalu diberkati oleh Tuhan selalu.
6. Bapak Munajam S.Pd., M.Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 11 Bekasi yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian di sekolah tersebut dan Ibu Budi Indrayati S.Pd selaku Guru Matematika yang membimbing, mendampingi, memberikan motivasi serta yang menjadi validator dalam penelitian.
7. Kepada kedua orangtua yang sangat luar biasa. Ibunda Magdalena Simarmata, S.Pd dan Ayahanda Tonny Sitorus. Terimakasih untuk kasih sayang, motivasi, dukungan semangat, dan doanya. Semoga apa yang Ibu dan Ayah yang impikan dari diri penulis dapat terwujud dan kiranya Ayah dan Ibu diberkati oleh Tuhan selalu.
8. Kakak dan adik yang terkasih Desnita Damayanti, S.TP dan James Sahat Martua yang telah membantu dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi.
9. Sahabat – sahabatku tersayang yang turut serta membantu dan memberikan semangat dalam penulisan skripsi ini, Natalia Ayu Mega Utami, Veni Febriyani Munthe, Mega Rosalinda, Angelina Frissilia Sihombing, Winda Mercyta, Ester Tri Utami, dan teman – teman seperjuangan angkatan 2017 terkhusus program studi matematika yang tidak dapat dituliskan satu persatu semoga Tuhan memberi belas kasih yang tak terhingga dan semangat yang tak berkesudahan dalam mencapai cita – cita.

10. Para siswa/i kelas VII SMP Negeri 11 Bekasi yang telah bekerja sama sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Semoga apa yang kalian impikan terwujud.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini memiliki keterbatasan sehingga jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu jika ada saran dan masukan, peneliti akan menerimanya karena sangat berarti untuk penulis yang akan datang. Semoga hasil penelitian skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.



Jakarta, 21 Juli 2021

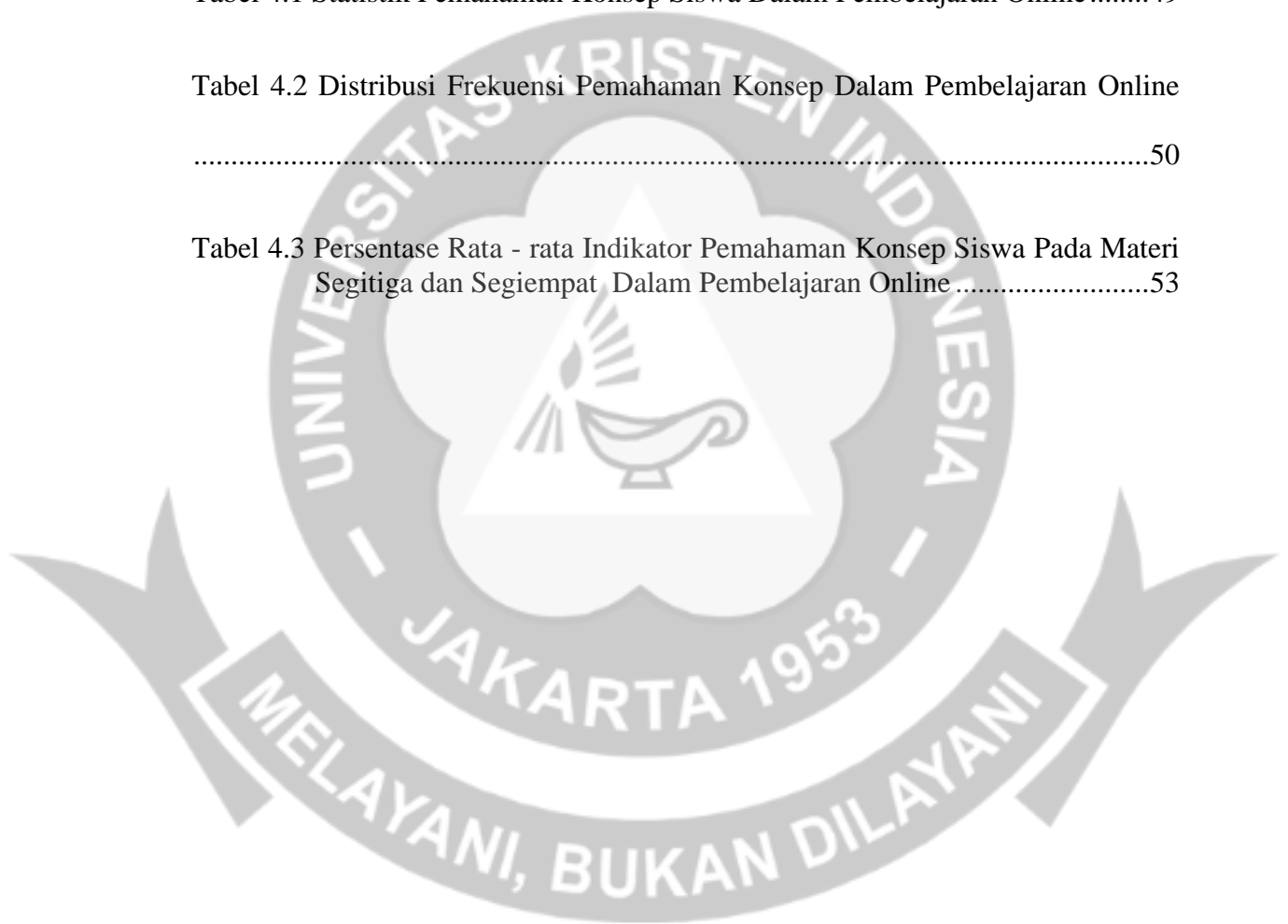
DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI	iv
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	15
ABSTRACT	16
BAB I PENDAHULUAN	17
1.1 Latar Belakang Masalah	17
1.2 Identifikasi Masalah	20
1.3 Batasan Masalah	21
1.4 Rumusan Masalah	21
1.5 Tujuan Penelitian	21
1.6 Manfaat Penelitian	21
BAB II LANDASAN TEORITIS	23
2.1 Landasan Teoritis	23
2.1.1 Hakekat Pemahaman Konsep	23
2.1.2 Pembelajaran Online	27
2.1.3 Materi Segitiga dan Segiempat	29
2.2 Hasil Penelitian Relevan	32
2.3 Kerangka Berpikir	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
3.1 Definisi Konseptual	36
3.2 Definisi Operasional	37
3.3 Populasi dan Sampel	37
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian	37
3.5 Instrumen Penelitian	38
3.6 Pengujian Instrumen	40

3.7 Analisis Data	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Hasil Penelitian	48
4.1.1 Deskripsi Penelitian	48
4.1.2 Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Segitiga dan Segiempat Dalam Pembelajaran Online	49
4.1.2.1 Statistika Data Sampel Pemahaman Konsep Siswa Dalam Pembelajaran Online	49
4.1.2.2 Tabel Distribusi Frekuensi Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Segitiga dan Segiempat Dalam Pembelajaran Online.....	50
4.1.2.3 Histogram Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Segitiga dan Segiempat Dalam Pembelajaran Online.....	51
4.1.2.4 Persentase Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Segitiga dan Segiempat Dalam Pembelajaran Online Berdasarkan Indikatornya	52
4.1.3 Data Hasil Wawancara.....	58
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	69
BAB V PENUTUP.....	86
4.1 Kesimpulan	86
4.2 Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN.....	94

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Validitas Ahli.....	40
Tabel 3.2 Kategori Pemahaman Konsep Siswa Dalam Pembelajaran Online	45
Tabel 4.1 Statistik Pemahaman Konsep Siswa Dalam Pembelajaran Online	49
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Online	50
Tabel 4.3 Persentase Rata - rata Indikator Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Segitiga dan Segiempat Dalam Pembelajaran Online	53



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Grafik Histogram Poligon Pemahaman Konsep Siswa Dalam Pembelajaran Online.....	52
Gambar 4.2	Diagram Rata – rata Persentase Indikator	55
Gambar 4.3	Contoh jawaban benar siswa pada indikator menyatakan ulang sebuah konsep.....	71
Gambar 4.4	Contoh jawaban kurang tepat pada indikator menyatakan ulang sebuah konsep.....	71
Gambar 4.5	Contoh jawaban benar siswa pada indikator mengklasifikasikan objek menurut sifat – sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.....	72
Gambar 4.6	Contoh jawaban kurang tepat siswa dalam mengklasifikasikan objek menurut sifat – sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.....	73
Gambar 4.7	Contoh jawaban benar siswa pada indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.....	75
Gambar 4.8	Contoh jawaban kurang tepat siswa pada indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.....	75
Gambar 4.9	Contoh gambar jawaban benar pada indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	77
Gambar 4.10	Contoh jawaban kurang tepat siswa pada indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.....	77
Gambar 4.11	Contoh jawaban benar siswa pada indikator mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep	78
Gambar 4.12	Contoh jawaban salah siswa pada indikator mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep	79
Gambar 4.13	Contoh jawaban benar siswa pada indikator menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	81
Gambar 4.14	Contoh gambar jawaban salah siswa pada indikator menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu....	81
Gambar 4.15	Contoh jawaban benar pada indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah	83

Gambar 4.16 Contoh gambar jawaban siswa kurang tepat pada indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.
.....84



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Instrumen Tes	94
Lampiran 2	Pedoman Penskoran.....	99
Lampiran 3	Data Mentah	111
Lampiran 4	Analisis Data	115
Lampiran 5	Hasil Wawancara.....	123
Lampiran 6	Dokumentasi Wawancara Bersama Siswa	143
Lampiran 7	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	145
Lampiran 8	Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi	146
Lampiran 9	Surat Izin Untuk Melakukan Penelitian.....	149
Lampiran 10	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	150

ABSTRAK

Penelitian ini memiliki satu tujuan yaitu untuk mengetahui pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran online. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII di SMP Negeri 11 Bekasi. Penelitian ini merupakan metode campuran (*mix method*) dengan jenis *concurrent embedded design*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah instrumen tes tertulis untuk mengumpulkan data pemahaman konsep siswa tentang materi segitiga dan segiempat dalam pembelajaran online kemudian menganalisisnya secara deskriptif dan wawancara untuk menggali dengan mengajukan pertanyaan terkait hal – hal yang berkaitan dengan pemahaman konsep siswa tentang materi segitiga dan segiempat dalam pembelajaran online. Berdasarkan hasil penelitian tingkat pemahaman konsep siswa berada dalam kategori sedang ditemukan pada dua indikator, yaitu mengklasifikasikan objek menurut sifat – sifat (61,29%) dan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep (65,73%). Kemudian, pemahaman konsep siswa berada dalam kategori rendah ditemukan pada 5 indikator, yaitu menyatakan ulang sebuah konsep (31,29%), memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep (58,06%), menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis (34,19%), menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu (51,77%), dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah (31,81%).

Kata kunci : Pemahaman Konsep, Pembelajaran Online, Segitiga dan Segiempat

ABSTRACT

This research has one goal, namely to determine the understanding of students' concepts in online learning. The subjects in this study were seventh grade students at SMP Negeri 11 Bekasi. This research is a mixed method (mix method) with the type of concurrent embedded design. The data collection technique used is a written test instrument to collect data on students' conceptual understanding of the triangle and quadrilateral material in online learning then analyze it descriptively and interviews to explore by asking questions related to matters relating to students' conceptual understanding of triangle and quadrilateral material in online learning. Based on the results of the research, the level of understanding of students' concepts in the medium category was found in two indicators, namely classifying objects according to their properties (61.29%) and developing necessary or sufficient requirements of a concept (65.73%). Then, students' understanding of concepts in the low category was found in 5 indicators, namely restating a concept (31.29%), providing examples and not examples of a concept (58.06%), presenting concepts in various forms of mathematical representation (34.19%), using and utilizing and selecting certain procedures or operations (51.77%), and applying concepts or algorithms to problem solving (31.81%).

Keywords: Concept Understanding, Online Learning, Triangle and Quadrilateral