

**ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DITINJAU
DARI TEORI APOS (*ACTION, PROCESS, OBJECT, SCHEME*)
PADA SISWA UPTD SMP HANG TUAH**

SKRIPSI

**OLEH
NOVITA SARI
NPM 1984202005
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KOTABUMI
LAMPUNG UTARA
2023**

**ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DITINJAU
DARI TEORI APOS (*ACTION, PROCESS, OBJECT, SCHEME*)
PADA SISWA UPTD SMP HANG TUAH**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Universitas Muhammadiyah Kotabumi untuk Memenuhi
Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar “Sarjana Pendidikan (S.Pd)”
pada Program Studi Pendidikan Matematika**

**Oleh
Novita Sari
NPM 1984202005**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KOTABUMI
LAMPUNG UTARA
2023**

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Analisis Pemahaman Konsep Segiempat Dan Segitiga
Ditinjau Dari Teori APOS (*Action, Process, Object, Scheme*) Pada Siswa UPTD SMP HANG TUAH

Nama Mahasiswa : Novita Sari

NPM : 1984202005

Program Studi : Pendidikan Matematika

Pembimbing Pertama,



Venty Meilasari, S.Pd.,M.Pd.
NKTAM 1189634

Kotabumi, Juli 2023

Pembimbing Kedua,



Ratih Handayani, S.Pd.,M.Pd.
NKTAM 1140155

Menyetujui:
Ketua Program Studi,

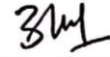


Venty Meilasari, S.Pd.,M.Pd.
NKTAM 1189634

PENGESAHAN

Tim Penguji,

Ketua : Venty Meilasari, S.Pd., M.Pd.



Sekretaris : Ratih Handayani, S.Pd., M.Pd.



Penguji Utama : Dr. Purna Bayu Nugroho, M.Pd.




Dekan
Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan,
Dr. Badawi, M.Pd.
NKTAM 560492

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika,



Venty Meilasari, S.Pd., M.Pd.
NKTAM 1189634

Tanggal Lulus Ujian : Kamis, 06 Juli 2023

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Novita Sari
NPM : 1984202005
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Analisis Pemahaman Konsep Segiempat dan Segitiga
Ditinjau Dari Teori APOS (*Action, Process, Object, Scheme*) Pada Siswa UPTD SMP HANG TUAH

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan/ plagiasi atau pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil pikiran saya sendiri atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku.

Atas pernyataan ini saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada tuntutan/klaim yang dapat dibuktikan dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Kotabumi, 03 Juli 2023

Yang Membuat Pernyataan,

A 1000 Rupiah postage stamp is placed over the signature. The stamp features the Garuda Pancasila emblem, the number '1000', and the text 'METERAI TEMPEL' and 'F1324AKX502384736'. The signature is written in black ink over the stamp, and the initials 'FS' are written to the right of the signature.

Novita Sari
NPM 1984202005

MOTO

“Sesungguhnya Keadaan-Nya apabila Dia Menghendaki sesuatu hanyalah berkata kepadanya: “Jadilah!” maka terjadilah ia”.

(Surat Yasin ayat : 82)

Sebagai Perempuan membuat pilihan seringkali menjadi tantangan, seolah-olah memilih salah satu akan mengorbankan yang lainnya, seharusnya perempuan tidak diberikan pilihan, karena setiap perempuan itu multi peran, semua perempuan bisa melakukan banyak hal

(Najwa Shihab)

Berani untuk memulainya agar dapat menuntaskannya, karena tidak akan ada kata FINISH tanpa adanya kata START

(Novita Sari)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alamin puji syukur kepada Allah SWT., karena atas izin-Nya telah terselesaikan karya tulis ilmiah ini.

Karya Ini Ku Persembahkan Kepada :

Myself, Perempuan kuat dan luar biasa, Terima kasih karena tidak pernah berhenti berusaha, Terima kasih karena sudah melawan rasa malas, Terima kasih karena tidak menyerah untuk hidup ini walau terkadang sangat terasa lelah dan ingin menyerah, Terima kasih sudah sekuat ini dan terus berjalan, Terima kasih karena sudah berusaha menikmati proses yang begitu luar biasa
but you, Novita Sari you can, Congratulation! I'm Proud of you, Thankyou.

Kedua Orang Tuaku, Seorang pria kuat dan hebat bernama Mansur dan Seorang wanita yang begitu mulia bernama Mursila Ali. Terima Kasih sudah membesarkanku dengan penuh kasih sayang dan penuh cinta, Terima kasih ayah sudah menjagaku dan selalu mengkhawatirkanku serta selalu mengapresiasi proses dan hasilku, Terima kasih ibu sudah selalu bersabar mengajarku dan merawatku sampai mengetahui banyak hal, karena doa kalian aku bisa sampai di titik ini .

Semoga Allah memberikan kesempatan untukku membahagiakan kalian dengan keberhasilanku kelak dan semoga aku bisa selalu menjadi kebanggaan untuk kalian.

Aamiin.

**Terima Kasih kepada Almamater Tercinta
Universitas Muhammadiyah Kotabumi.**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah *rabbi'l' alamin*, puji syukur atas kehadiran Allah SWT Yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Pemahaman Konsep Segiempat dan Segitiga Ditinjau dari Teori APOS (*Action, Process, Object, Scheme*) Pada Siswa UPTD SMP Hang Tuah**”, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW yang telah membawa kita hijrah dari zaman jahiliyah ke zaman yang bermartabat dan berilmu, serta akan selalu kita nantikan syafaatnya di hari akhir.

Penulisan skripsi ini dilakukan dengan penuh kesabaran, keuletan, dan kerja keras. Upaya tersebut tidak dapat dilalui tanpa adanya doa, motivasi, dukungan, dan bantuan dari orang lain. Dalam kesempatan kali ini dan dengan segala kerendahan hati, peneliti ingin menyampaikan rasa hormat dan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr. Irawan Suprpto, M.Pd. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Kotabumi.
2. Dr. Badawi, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Ibu Venty Meilasari, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, sekaligus Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen

Pembimbing I atas kesediaannya dalam memberikan bimbingan, arahan, saran, nasihat, motivasi, perhatian, serta kesabarannya selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

4. Ibu Ratih Handayani, S.Pd., M.Pd., Selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan, sekaligus Dosen Pembimbing II yang telah banyak mengarahkan, memberi saran, nasihat, motivasi, perhatian, serta kesabaran selama penyusunan skripsi sampai dapat terselesaikan.
5. Dr. Purna Bayu Nugroho, M.Pd., selaku Dosen Pembahas sekaligus Dosen Penguji yang telah memberikan arahan, kritik, dan saran dalam proses penyusunan skripsi agar menjadi lebih baik.
6. Bapak Karsoni Bertadinata, S.Pd., M.Pd., dan Bapak Darwanto, S.Pd., M.Pd., selaku validator Instrumen tes atas kesediaannya dalam memberikan saran dan arahan sehingga instrument dapat digunakan dalam penelitian.
7. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhamadiyah Kotabumi yang tulus dan ikhlas memberikan ilmu pengetahuan dan pembelajaran bagi peneliti selama menempuh pendidikan S1 di Universitas Muhamadiyah Kotabumi.
8. Seluruh Staff FKIP, Akademik, dan Administrasi Universitas Muhammadiyah Kotabumi yang telah banyak memberikan bantuan baik selama proses perkuliahan maupun penyusunan skripsi.
9. Ibu Yuliana, S.Pd., M.M., Selaku Kepala Sekolah UPTD SMP Hang Tuah yang telah memberikan izin dan ruang untuk peneliti dalam melakukan penelitian di UPTD SMP Hang Tuah.

10. Ibu Connie Fory Istantya, S.Pd., Selaku guru matematika di UPTD SMP Hang Tuah sekaligus guru pembimbing yang telah banyak membantu peneliti dalam proses penelitian.
11. Seluruh Guru beserta Staff UPTD SMP Hang Tuah yang berkaitan secara langsung dengan proses penelitian.
12. Adikku, Septia Yani, Risman Syah, dan Resa Astina yang selalu menjadi pendengar, memberikan dukungan, dan menemani perjalanan dalam proses penyusunan skripsi, Semoga Allah SWT selalu memberikan kekuatan, jalan, dan kemudahan untuk kita dalam meraih cita-cita dan membanggakan orang tua.
13. *My Best Support System* : A. Yogi Harsa Kusuma, S.M., seseorang yang selalu memberikan dukungan spesial baik secara materil ataupun moril, yang selalu mendengarkan curhatan dan mencoba memberikan solusi, yang selalu menjadi penyemangat selama masa kuliah dan penulisan skripsi, yang selalu ada dan selalu membantu. Terima Kasih atas kesabarannya dalam menghadapi moodyan peneliti.
14. Keluarga besar, anak, cucu, dari Sukril dan Sriyani, Terima kasih atas kasih sayang sedari kecil hingga kini semoga peneliti dapat selalu menjadi kebanggan kalian.
15. Keluarga besar, anak, cucu dari St. Hi. Ali, Terima kasih atas doa, dukungan, dan kasih sayang yang telah diberikan kepada peneliti.
16. Teman-teman seperjuangan : Mutiara Yumeida Nusa, Sartika Nur Hasanah, dan Khoirunnisa, yang telah mendampingi dan memberi semangat serta

meluangkan waktunya selama proses penulisan skripsi, semoga harapan dan cita-cita segera tercapai.

17. Seluruh teman-teman Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan 2019, Terima kasih telah membantu dalam proses perkuliahan, berbagi canda dan tawa, semoga kesuksesan selalu menyertai kita semua.
18. Teman-teman Kampus Mengajar Angkatan 2, Terima kasih telah berbagi banyak pengalaman dan menjadi tim yang bekerja sama dengan baik selama masa mengajar.

Peneliti Sadar bahwa penelitian ini jauh dari kata sempurna, tetapi besar harapan peneliti agar skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi orang-orang yang membacanya. *Aamiin*.

Kotabumi, Juli 2023
Peneliti

Novita Sari
NPM 1984202005

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	
MOTTO	
PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Fokus Penelitian.....	8
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	8
1.4 Tujuan Penelitian	8
1.5 Manfaat Penelitian	9
1.6 Batasan Masalah	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Kajian Teori	11
2.1.1 Pemahaman Konsep	11

2.1.2	Teori Apos.....	15
2.1.3	Materi Segiempat dan Segitiga	19
2.1.4	Pemahaman Konsep ditinjau dari Teori APOS.....	22
2.1.5	Penelitian Relevan.....	25
2.1.6	Kerangka Berfikir.....	26
BAB III METODE PENELITIAN		28
3.1	Sumber Data.....	28
3.2	Instrumen Penelitian	30
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	34
3.4	Rencana Pengujian Keabsahan Data.....	36
3.5	Teknik Analisis	37
3.6	Tahap Penelitian.....	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		41
4.1	Hasil Penelitian	41
4.1.1	Paparan Data Siswa yang Memiliki Kemampuan Pemahaman Konsep Kategori Tinggi	43
4.1.2	Paparan Data Siswa Yang Memiliki Kemampuan Pemahaman Konsep Kategori Sedang.....	55
4.1.3	Paparan Data Siswa Yang Memiliki Kemampuan Pemahaman Konsep Kategori Rendah	65
4.2	Pembahasan.....	71
4.2.1	Pemahaman Konsep Siswa Ditinjau Dari Teori Apos Pada Subjek Berkemampuan Tinggi.....	71
4.2.2	Pemahaman Konsep Siswa Ditinjau Dari Teori Apos Pada Subjek Berkemampuan Sedang	74
4.2.3	Pemahaman Konsep Siswa Ditinjau Dari Teori Apos Pada Subjek Berkemampuan Rendah	77
BAB V PENUTUP		80
5.1	Simpulan	80
5.2	Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA		82
RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN-LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. INSTRUMEN TES PEMAHAMAN KONSEP PRA PENELITIAN.....	4
2. KRITERIA KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP	29
3. INSTRUMENT TES PEMAHAMAN KONSEP DITINJAU DARI TEORI APOS	32
4. KISI-KISI INSTRUMENT TES PEMAHAMAN KONSEP DITINJAU DARI TEORI APOS	32
5. PEDOMAN WAWANCARA PEMAHAMAN KONSEP DITINJAU DARI TEORI APOS	33
6. DAFTAR PENGKODEAN SUBJEK PENELITIAN BERDASARKAN TINGKAT KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA	42
7. URAIAN WAWANCARA KEPADA KT1 TAHAP AKSI.....	44
8. URAIAN WAWANCARA KEPADA KT1 TAHAP PROSES	45
9. URAIAN WAWANCARA KEPADA KT1 TAHAP OBJEK.....	47
10. URAIAN WAWANCARA KEPADA KT1 TAHAP SKEMA	49
11. URAIAN WAWANCARA KEPADA KT2 TAHAP AKSI.....	50
12. URAIAN WAWANCARA KEPADA KT2 TAHAP PROSES	52
13. URAIAN WAWANCARA KEPADA KT2 TAHAP OBJEK.....	53
14. URAIAN WAWANCARA KEPADA KT2 TAHAP SKEMA	54
15. URAIAN WAWANCARA KEPADA KS1 TAHAP AKSI.....	56
16. URAIAN WAWANCARA KEPADA KS1 TAHAP PROSES.....	57
17. URAIAN WAWANCARA KEPADA KS1 TAHAP OBJEK.....	59
18. URAIAN WAWANCARA KEPADA KS1 TAHAP SKEMA	59
19. URAIAN WAWANCARA KEPADA KS2 TAHAP AKSI.....	61
20. URAIAN WAWANCARA KEPADA KS2 TAHAP PROSES.....	62
21. URAIAN WAWANCARA KEPADA KS2 TAHAP OBJEK.....	64
22. URAIAN WAWANCARA KEPADA KR1 TAHAP AKSI.....	65
23. URAIAN WAWANCARA KEPADA KR1 TAHAP PROSES	67
24. URAIAN WAWANCARA KEPADA KR2 TAHAP AKSI.....	69
25. URAIAN WAWANCARA KEPADA KR2 TAHAP PROSES	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar

Halaman

1. CUPLIKAN JAWABAN SISWA PADA PENGAMATAN AWAL.....	5
2. KERANGKA BERPIKIR	27
3. JAWABAN KT1 TAHAP AKSI, (a) TES KE-1, (b) TES KE-2.....	43
4. JAWABAN KT1 TAHAP PROSES, (a) TES KE-1, (b) TES KE-2 ...	45
5. JAWABAN KT1 TAHAP OBJEK, (a) TES KE-1, (b) TES KE-2.....	47
6. JAWABAN KT1 TAHAP SKEMA, (a) TES KE-1, (b) TES KE-2....	48
7. JAWABAN KT2 TAHAP AKSI, (a) TES KE-1, (b) TES KE-2.....	50
8. JAWABAN KT2 TAHAP PROSES, (a) TES KE-1, (b) TES KE-2 ...	51
9. JAWABAN KT2 TAHAP OBJEK, (a) TES KE-1, (b) TES KE-2.....	53
10. JAWABAN KT2 TAHAP SKEMA, (a) TES KE-1, (b) TES KE-2....	54
11. JAWABAN KS1 TAHAP AKSI, (a) TES KE-1, (b) TES KE-2.....	55
12. JAWABAN KS1 TAHAP PROSES, (a) TES KE-1, (b) TES KE-2....	57
13. JAWABAN KS1 TAHAP OBJEK, (a) TES KE-1, (b) TES KE-2.....	58
14. JAWABAN KS2 TAHAP AKSI, (a) TES KE-1, (b) TES KE-2.....	60
15. JAWABAN KS2 TAHAP PROSES, (a) TES KE-1, (b) TES KE-2....	62
16. JAWABAN KS2 TAHAP OBJEK, (a) TES KE-1, (b) TES KE-2.....	63
17. JAWABAN KR1 TAHAP AKSI, (a) TES KE-1, (b) TES KE-2	65
18. JAWABAN KR1 TAHAP PROSES, (a) TES KE-1, (b) TES KE-2 ...	66
19. JAWABAN KR2 TAHAP AKSI, (a) TES KE-1, (b) TES KE-2	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Pedoman Penskoran Pemahaman Konsep Matematis	88
2. Daftar Nilai Siswa Kelas VIII UPTD SMP HANG TUAH Berdasarkan Hasil Tes Pra Penelitian Soal Segiempat Dan Segitiga Dengan Indikator Pemahaman Konsep.....	89
3. Lembar Validasi Instrumen Penelitian.....	90
4. Lembar Validasi Pedoman Wawancara	101
5. Surat Persetujuan Izin Riset	105
6. Lembar Soal Tes	106
7. Lembar Jawaban Tes.....	108
8. Transkrip Wawancara	120
9. Dokumentasi	132
10. Sertifikat Bebas Plagiasi	135

Lampiran 10



**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KOTABUMI**
E-mail: ippm@umko.ac.id Website: <https://ippm.umko.ac.id>
Jl Hasan Kepala Ratu No. 1052 Sindangsari Lampung Utara

SEKERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI

No: 159/SBP/IL.AU/LPPM/2023

Telah dilakukan cek plagiasi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Kotabumi terhadap naskah ilmiah yang disusun oleh:

Nama	: Novita Sari
NIM	: 1984202005
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: FKIP
Jenis Naskah Ilmiah	: Skripsi
Judul Naskah Ilmiah	: Analisis Pemahaman Konsep Segiempat dan Segitiga Ditinjau dari Teori APOS (Action, Process, Object, Scheme) pada Siswa UPTD SMP Hang Tuah

dan dinyatakan bebas plagiasi dengan kriteria toleransi **35%**



QR Code Scan Here



Kotabumi, 26 Juni 2023
Kepala LPPM

Dr. Sri Widayati, M.Hum
NIP.1958090319940320001