

**DESKRIPSI KESALAHAN KONSTRUKSI KONSEP SISWA DALAM
MENYELESAIKAN KONSEP SOAL TRIGONOMETRI
BERDASARKAN ASIMILASI DAN AKOMODASI
PADA SISWA KELAS X MA-BPD IHA-KULUR**

SKRIPSI



Disusun oleh :
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

ASMAUN LATUPEIRISSA

NIM : 160303057

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)**

AMBON

2022

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : **DESKRIPSI KESALAHAN KONSTRUKSI KONSEP SISWA DALAM MENYELESAIKAN KONSEP SOAL TRIGONOMETRI BERDASARKAN ASIMILASI DAN AKOMODASI PADA SISWA KELAS X MA-BPD IHA-KULUR**

NAMA : **ASMAUN LATUPEIRISSA**

NIM : **160303057**

JURUSAN / KLS : **PENDIDIKAN MATEMATIKA / B**

FAKULTAS : **ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang di selenggarakan pada hari Kamis tanggal 22 bulan September 2022 dan dinyatakan dapat diterima sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam ilmu Pendidikan Matematika

DEWAN MUNAQASYAH

Pembimbing I : **Dr. Patma Sopamena, M.Pd** (.....)

Pembimbing II : **Dr. Abdillah, M.Pd** (.....)

Penguji I : **Fahruh Juhaevah, M.Pd** (.....)

Penguji II : **Nurlaila Schuwaky, M.Pd** (.....)

Diketahui oleh:
Ketua Jurusan Pendidikan
Matematika
IAIN Ambon

Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd
NIP. 198405062009122004

Disahkan oleh:
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah
dan Keguruan IAIN Ambon

Dr. Ridhwan Latuape, M.Pd.I
NIP: 19731108200031002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Asmaun Latupeirissa

Nim : 160303057

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar merupakan karya sendiri. Jika di temukan di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat secara keseluruhan, maka skripsi dan gelar yang di peroleh batal dengan hukum.



Ambon, 22 September 2022

Yang Menyatakan



Asmaun Latupeirissa
NIM: 160303057

MOTTO

ADA TIGA KONSTANTA DALAM KEHIDUPAN;

PERUBAHAN, PILIHAN DAN PRINSIP

**Segala sesuatu berubah namun kita harus bijak dalam menyikapi tiga hal
tersebut perubahan pilihan dan prinsip**

(Stephen Covey)



PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

**Ayahandaku Moh Akil Latupeirissa dan Ibundaku Umil Hair Selan yang
Dear mereka yang mengasuh penulis untuk mencapai kesuksesan. Karena
kasih sayang yang tak terhingga, materi yang tak terhingga, dukungan yang
tak pernah ada Doa yang tak henti-hentinya dan tak henti-hentinya. Semua
Keluargaku dan Almamaterku tersayang IAIN Ambon, AGAMA, BANGSA
dan NEGARA**

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, Yang Maha Pengasih, atas limpahan rahmat, berkah, rahmat dan keibuannya penulis dapat menyelesaikan karya ini. Sholawat dan salam selalu tercurah kepada Tuhan kita Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga dan pengikutnya yang selalu menjadi teladan bagi bangsa ini.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika pada Program Studi Pendidikan Matematika di Institut Tarbiyah dan Keguruan, Institut Agama Islam Nasional (IAIN) Ambon. Judul penelitian ini adalah “Pengertian Kesalahan Pembentukan Konsep Siswa Kelas X MA BPD IHA-KULUR Dalam Menyelesaikan Konsep Segitiga Berdasarkan Asimilasi dan Akomodasi”. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua tercinta atas perjuangan dan doanya, atas dukungan, nasehat dan semangatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ini dengan baik. Semua pihak yang telah memberikan saran dan bantuan berupa bimbingan dan dorongan selama penyelesaian skripsi ini.

Selain itu, penulis menyadari banyak kendala yang ditemuinya saat menulis skripsi ini. Namun, penulis sangat membutuhkan bantuan dan dukungan spiritual untuk menyelesaikan karya ilmiah ini. Oleh karena itu izinkan penulis dengan rendah hati menggunakan kesempatan ini untuk menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada orang yang mulia ini:

1. Dr. Zainal A. Rahawarin, M.Si M.Ag selaku Rektor IAIN Ambon, serta wakil Rektor I Bidang Akademik dan Pengembangan Prof. Dr. La Jamaa M.Hi, Wakil Rektor II Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Pengkaderan Dr. Husein Watimena, M.Si dan Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan dan Kerja Sama Dr. M. Faqih Seknun, M.Pd.
2. Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I selaku dekan fakultas ilmu tarbiyah dan keguruan, Dr. Hj. St. Jumaeda M.Pd selaku wakil dekan I bidang akademik dan pengembangan, Ummu Saidah, M.Pd.I selaku wakil dekan II bidang administrasi umum perencanaan dan keuangan, dan Dr. Abdurahman M.pd.I selaku wakil dekan III bidang kemahasiswaan dan kerjasama.
3. Dr. Ajeng Gelora Mastuti M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Nurlaila Shuwaky M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika
4. Dr. Patma Sopamena, M.Pd.I, M.Pd, selaku pembimbing pertama dan Dr. Abdillah, M.Pd Sebagai pembimbing kedua, dimana beliau dengan sabar memberikan bimbingan, nasehat, waktu, tenaga, pikiran, dan kepercayaan yang sangat berarti bagi penulis dalam proses penulisan skripsi ini.
5. Fahruh Juhaevah, M.Pd, M.Pd selaku Penguji I bidang Pendidikan dan Nurlaila Shuwaky, M.Pd., M.Pd selaku Penguji bidang studi, serta memberikan saran dan kritik agar penulis dapat menjadi penulis yang baik menyelesaikan skripsi.

6. Seluruh Dosen, Dosen Pembantu dan Staf Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon yang telah memberikan ilmu dan jasa baik kepada penulis selama masa kuliah.
7. Direktur Perpustakaan IAIN Ambon beserta jajarannya telah memberikan fasilitas berupa dokumentasi yang dibutuhkan penulis untuk penyelesaian skripsi ini.
8. Kepala sekolah MA BPD IHA-KULUR dan staf dewan guru yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
9. Keluarga Besar Latupeirissa dan Selan serta saudara kandungku abang Ical, Abang Idhet, Abang Efan, Caca Dian, Ade Upu, Ade Eji, Bungsu Lala, dan orang yang aku sayangi Nenekku yang bersinergi dalam membantu biaya studi dan selalu memberikan dorongan kepada penulis demi menyelesaikan hasil penelitian ini
10. Keluarga Besar Selan dari Ibuku onco Aken, onco Ci, Onco nuni, onco Ia, Onco Ne, kakak Ayu, Om Jab, Om Ali, Om Upi, Om Luli, Om Lule, Om Is, Om Mi, yang bersinergi dalam membantu biaya studi dan selalu memberikan dorongan kepada penulis demi menyelesaikan hasil penelitian ini
11. Sahabat sekaligus adik-adiku yang selalu bersamaku besty Nani, adiku Inaken, Pipin, Nuken, Mutma, Ita selan, Fhia, Nia yang selalu ada di saat susah dan senang terimakasih atas bantuannya hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

12. Kepada orang tersayang Abang dula, Dedi selan, yang selalu membantuku disaat susah dan senang, terimakasih sudah bertahan sejauh ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
13. Teman-teman Seperjuanganku Mega Hanafi, Moksen Faderubun, Wa Bona, Nina Lewataka, Faradila Kabalmay, Asri wani, Aldi Warhangen yang telah bersama untuk saling menguatkan dalam proses meraih pendidikan.
14. Teman-temanku dari Jurusan Pengajaran Matematika 2016, IAIN Ambon, khususnya teman-teman Ibu B, yang selalu siap mendorong dan memotivasi partisipasinya selama penulis menyelesaikan karya ini, sehingga penulisan karya ini dapat berjalan lancar. Terima kasih atas dukungan dan bantuannya selama ini. Terus bekerjasama.

Akhir kata semoga segala bantuan, bimbingan dan petunjuk yang diberikan oleh berbagai pihak Insya Allah memperoleh imbalan yang setimpal dari Allah SWT. Dengan demikian penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi kita semua. Aamiin.

Ambon, 22 September 2022

Penulis

Asmaun Latupeirissa
Nim. 160303057

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR DIAGRAM	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	15
C. Tujuan Penelitian	15
D. Manfaat Penelitian	16
E. Definisi Istilah	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Hakikat Matematika.....	19
1. Definisi Matematika.....	19
2. Karakteristik Matematika.....	20
B. Konstruksi Konsep Matematika.....	22
1. Bentuk kesalahan Konstruksi Konsep	24
a. Pseudo Construction.....	24

b. Lubang Konstruksi.....	26
c. Mis Analogical construction	27
d. Mis Analogical construction	28
C. Teori Asimilasi dan Akomodasi.....	30
1. Proses Asimilasi.....	30
2. Proses Akomodasi.....	31
D. Ruang lingkup Materi	33
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	44
B. Subjek Penelitian.....	44
C. Instrumen Penelitian.....	46
D. Teknik Pengumpulan Data.....	47
E. Metode Analisis.....	48
F. Keabsahan Data.....	49
G. Metode Analisis.....	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	52
B. Pembahasan	72
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	75
B. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

2.1 Indikator Kesalahan Konstruksi Konsep Matematika	29
3.1 Kerangka Konseptual Deskripsi Kesalahan Konstruksi	35
4.1 Arti Kode Struktur Masalah sinus cosinus	59



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3.1 Proses Pengambilan Subjek	45
Diagram 4.1 Proses Berpikir S1 Sebelum dan Sesudah Refleksi ...	54
Diagram 4.2 Perbandingan Proses berpikir S1	58
Diagram 4.3 Proses Berpikir S2 sebelum Refleksi	63
Diagram 4.4 Proses Berpikir S2 sesudah Refleksi	64
Diagram 4.5 Perbandingan Proses berpikir S2	67



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Hasil Kerja Siswa	13
Gambar 4.1 Hasil Kera Siswa Sebelum Dan Sesudah	55
Gambar 4.2 Hasil Kerja Siswa	56
Gambar 4.3 Hasil Kerja S1 dalam Memahami Masalah	57
Gambar 4.4 Hasil Kerja S1 dalam Mencari cosinus	60
Gambar 4.5 Hasil Kerja S1 dalam Mencari cosinus	60
Gambar 4.6 Hasil Kerja S1 dalam Menarik Kesimpulan.....	61
Gambar 4.7 Hasil Kerja S2 dalam Memahami Masalah.....	66
Gambar 4.8 Hasil Kerja S2 dalam Mencari cosinus	69
Gambar 4.9 Hasil Kerja S2 dalam Mencari cosinus	70
Gambar 4.10 Hasil Kerja S2 dalam Mencari cosinus	71
Gambar 4.11 Hasil Kerja S2 dalam Menarik Kesimpulan.....	71

ABSTRAK

ASMAUN LATUPEIRISSA, NIM 160303057, dosen pembimbing I **Dr. Patma Sopamena, M.Pd.I., M.Pd**, dan pembimbing II **Dr. Abdillah, M.Pd**, judul: **Deskripsi kesalahan konstruksi konsep siswa dalam menyelesaikan konsep soal trigonometri berdasarkan asimilasi dan akomodasi pada siswa kelas X MA BPD IHA-KULUR**. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ambon, 2022.

Kesalahan konseptual adalah kesalahan yang dilakukan siswa ketika menafsirkan istilah, konsep, dan prinsip atau penyalahgunaan istilah, konsep dan prinsip. Sedangkan kesalahan prosedural adalah kesalahan dalam menyusun langkah-langkah yang hierarkis dan sistematis untuk menjawab suatu masalah. Istilah konstruksi berasal dari dua kata yaitu konstruksi dan konsep yang berarti konstruksi suatu konsep, sehingga istilah konstruksi berarti konstruksi suatu konsep. Merupakan kegiatan aktif untuk menciptakan pengetahuan atau konsep baru. Bangunan konsep menghubungkan satu konsep dengan konsep lainnya. Dalam proses mengonstruksi, asimilasi dan akomodasi senantiasa berlangsung selama proses belajar siswa. Bagaimana siswa mengonstruksi pengetahuan, menjadi hal penting dalam teori belajar. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan bagaimana kesalahan konstruksi konsep siswa dalam menyelesaikan soal trigonometri berdasarkan asimilasi dan akomodasi pada siswa kelas X MA BPD IHA-KULUR

Tipe penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif, instrument yang digunakan adalah tes uraian dan wawancara. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas X MA BPD IHA-KULUR. Teknik pengumpulan data yaitu soal tes, wawancara dan dokumentasi. Di ambil 2 subjek sebagai subjek penelitian berdasarkan tes, subjek BSH (S1) merupakan perwakilan yang menjawab salah dan memenuhi indikator kesalahan konstruksi sedangkan subjek JS (S2) merupakan subjek yang menjawab salah setelah di refleksi menjadi benar dan memenuhi indikator kesalahan konstruksi. Adapun tempat penelitian ini dilakukan di kelas X MA BPD IHA-KULUR. dan waktu penelitian dilakukan dari tanggal 18 Maret – 18 April 2022.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kesalahan konstruksi pada konsep siswa X MA BPD IHA-KULUR memenuhi karakteristik kesalahan konstruksi berdasarkan asimilasi dan akomodasi. Indikatornya adalah siswa dapat langsung mengoreksi atau memodifikasi kesalahan desain, memahami masalah, merencanakan solusi, mengimplementasikan rencana, memeriksanya. Seperti yang ditunjukkan oleh siswa. Proses berpikir mahasiswa S1 dalam memecahkan suatu masalah secara langsung memecahkan masalah, artinya S1 melakukan proses asimilasi. Sementara proses berpikir S2 menyelesaikan masalah, S2 mengalami ketidakseimbangan. Setelah refleksi, S2 dapat mengubah proses berpikirnya, yang berarti bahwa S2 sedang melakukan proses asimilasi dan akomodasi.

Kata kunci: *kesalahan konstruksi, pemecahan masalah, asimilasi dan akomodasi*

Lampiran 7

 **KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 97129
Telp. (0911) 3523811 Website: www.IainAmbon.ac.id Email: iain@iainambon@gmail.com

Nomor : B-305/In.09/4/4-w/PP.00.0/03/2022 15 Maret 2022
Lamp. : -
Perihal : Izin Penelitian

**Yth. Kepala Kantor Wilayah Kemenag,
Provinsi Maluku
di
Ambon**

Assalamu 'alaikum wr.wb

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "Deskripsi Kesalahan Konstruksi Konsep Siswa dalam Menyelesaikan Soal Trigonometri berdasarkan Asimilasi dan Akomodasi pada Siswa Kelas X MA BPD Iha Kulur" oleh:

Nama : Asmaun Lafuphissa
NIM : 160303057
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Semester : XII (Dua Belas)

kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di MA BPD Iha Kulur Kec. Huamuul Kab. Seram Bagian Barat terhitung mulai tanggal 15 Maret s.d. 18 April 2022.

Demikian surat kami atas bantuan dan perkenannya disampaikan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.


Dekan,
Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd.

Tembusan:
1. Rektor IAIN Ambon
2. Kepala MA BPD Iha Kulur Kec. Huamuul Kab. Seram Bagian Barat
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
4. Yang bersangkutan

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON**

Persuratan



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

KANTOR WILAYAH PROVINSI MALUKU

Str. Jenderal Sudirman Hutan Kauli

Telp. 200211 511898 - 354526

Faksimili (0911) 211707 Situs Web: /maluku.kemendagri.go.id

SURAT REKOMENDASI

NOMOR : 344 /Kw.25.02.3/PP.00/03/2022

Berdasarkan Surat Permohonan Izin Penelitian Nomor : B-303/In.09/4/4-a/PP.00.9/03/2022. Perihal penyusunan skripsi "*Deskripsi Kesalahan Konstruksi Konsep Siswa dalam Menyelesaikan Soal Trigonometri berdasarkan Asimilasi dan Akomodasi pada Siswa Kelas X MA BPD Iha Kulur*". Maka Bidang Pendidikan Madrasah Kanwil Kementerian Agama Provinsi Maluku memberikan rekomendasi kepada :

Nama : Asmaun Latupeirissa
NIM : 160303057
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Semester : XII (Dua Belas)

Demikian surat rekomendasi ini diberikan untuk dipergunakan sesuai prosedur dan ketentuan yang berlaku, terhitung mulai tanggal 18 Maret s.d 18 April 2022 pada MA BPD Iha Kulur Kabupaten.

Ambon, 18 Maret 2022

Kepala Kantor Wilayah,
Kabid. Pendidikan Madrasah
Yang Mewakili,

EDI RETTOE

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON



**YAYASAN PENDIDIKAN BPD IHA-KULUR
MADRASAH ALIYAH BPD IHA-KULUR
KECAMATAN HUAMUAL
KABUPATEN SERAM BAGIAN BARAT**

Alamat: Jl. Waeyula Komplek Umputih Dusun Luhulama Desa Iha. Hp: 082238835773

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
NOMOR : 061/SKSP/MA.BPD/I-K/IV/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : **A.TAUFAN KAISUPY, S.Pd**
NPK : 1881510052063
Jabatan : Kepala Madrasah

Menerangkan mahasiswa yang beridentitas :

N a m a : **ASMAUN LATUPERISA**
N I M : 160303057
Identitas : Mahasiswa Program Pasca Sarjana, Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon

Telah selesai melakukan penelitian di Madrasah Aliyah BPD Iha-Kulur, Jl. Waeyula Dusun Luhulama Komplek Umputih Desa Iha Kecamatan Huamual Kabupaten Seram Bagian Barat , mulai tanggal 18 Maret 2022 sampai dengan 18 April 2022 dengan judul "DESKRIPSI KESALAHAN KONTRUKSI KONSEP SISWA DALAM MENYELESAIKAN KONSEP SOAL TRIGONOMETRI BERDASARKAN ASIMILASI DAN AKOMODASI PADA SISWA KELAS X MADRASAH ALIYAH BPD IHA-KULUR "

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Iha-Kulur, 19 April 2022
Kepala Madrasah

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON**


A.TAUFAN KAISUPY, S.Pd
NPK. 1881510052063