

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN
DISKURSUS MULTI REPRESENTASI TERHADAP KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP**

SKRIPSI



SISILIA LURUK NAHAK

NIM : 131 14 011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**

KUPANG

2018

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN DISKURSUS
MULTI REPRESENTASI TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI
MATEMATIS SISWA SMP**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Panitia Ujian Skripsi
Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

SISILIA LURUK NAHAK

NIM : 131 14 011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**

KUPANG

2018

LEMBARAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Sisilia Luruk Nahak
 No. Registrasi : 12114011
 Fakultas / Program Studi : KIP / Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN DISKURSUS MULTI
 REPRESENTASI TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
 SISWA SMP.**

adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, 28 Mei 2018

Mahasiswa / Penulis


SISILIA LURUK NAHAK

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertanggung jawabkan di depan para dewan penguji

Nama : Sisilia Luruk Nahak

No. Regis : 131 14 011

Pada tanggal 17 Mei 2018 dan disahkan oleh dewan penguji

Dewan penguji

Dr. Agapitus H. Kaluge, M.Pd

NIDN : 0818086401

Aloysius Fernandez, S.Si, M.Si

NIDN: 0815068601

Dra. Yohana Rina Rowa, M.Pd

NIDN: 0826115501

Dra. Maria Gracia Manoe Gawa, M.Pd

NIDN: 0827096501

Dr. Agapitus H. Kaluge, M.Pd

NIDN : 0818086401

Ketua/pembimbing I

Sekretaris/pembimbing II

Anggota/penguji I

Anggota/penguji II

Penguji III

Mengetahui

Kema Program Studi Pendidikan Matematika

Dr. Agapitus H. Kaluge, M.Pd

NIDN: 0818086401

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Wahyams Talok, MA

NIDN: 0812016001

MOTTO

“Serahkanlah perbuatanmu kepada tuhan, maka terlaksanalah segala rencanamu”.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- 1. Tuhan yang Maha Esa*
- 2. Kedua orang tuaku tercinta (Bapak Frans dan Mama fin)*
- 3. Adikku tersayang (Fendi, Deni, Asri, Jeson dan Sevan)*
- 4. Almamaterku tercinta*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi Terhadap Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII A SMP Angkasa Kupang”.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. P. Dr. Philipus Tule, SVD, selaku rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Dr. Damianus Talok, M.A, selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Dr. Agapitus H. Kaluge, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Dr. Agapitus H. Kaluge, M.selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Aloysius J. Fernandez, S.Si, M.Si selaku dosen pembimbing II yang dengan sabar membimbing dalam menyelesaikan skripsi.
6. Dra. M. Gracia M. Gawa, M.Pd selaku penasehat akademik sejak semester satu hingga sekarang ini, yang juga sebagai sekretaris program studi pendidikan matematika yang dengan tulus hati bersedia menjadi ibu yang selalu menasehati kami serta membimbing kami menjadi anak-anak yang berguna bagi sesama.
7. Bapak dan ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan membagi ilmu pengetahuan kepada penulis selama masa studi.
8. Drs. Ambrosius Pan selaku Kepala sekolah SMP Angkasa kupang, yang telah mengijinkan penulis melakukan penelitian.
9. Lusia Silvia Kapikon, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika pada kelas VII A serta guru-guru SMP Angkasa kupang yang telah membantu penulis selama proses peneltian.

10. Drs. Gabriel Kapitan Raya, SM. MM selaku kepala SMP Angkasa Kupang yang telah memberikan ijin penelitian kepada penulis.
11. Matahari dan nafas kehidupan saya ; Bapak Fransiskus Nahak dan Ibu Yosefina Hoar Klau. Kedua kakakku (Almh), adik- adikku: Fendi, Deni, Asri, Jeson dan Sevan)
12. Nenek dan Ba'i tercinta : Ba'i Marselinus Klau Bere(Almh) dan Nenek Theresia Luruk Nahak , Ba'i Yohanes Bria Asa dan Nenek Yosefina Seuk, dan Nenek Rosalinda Fore Fahik (Almh) dan Agustinus Taek, Elisabeth Seuk dan Petrus Nahak yang selalu memberikan dukungan dan Doa.
13. Mama Gaudensiana Seuk Klau, Om Fransiskus Nahak Klau, Bapa Simon Seran dan Mama Meliana Uduk Klau, Bapa Vinsen Bere dan Mama Lidvina Boke Klau yang selalu setia memberikan perhatian, dukungan dan doa juga senyum ceria kepada penulis.
14. Mama Dominika Hoar, Mama Theresia Seuk, Bapa Paulus Nahak dan Mama Maria Yasinta Luruk, Bapa Benediktus Bria dan Mama Florentina Bano, Bapa Benyamin Seran dan Mama Maria Gaudensiana Fore yang selalu memberikan dukungan pada penulis.
15. Bapak Hendrikus Fahik Taek dan Ibu Maria Oba Tefa yang selalu memberikan motivasi .
16. Kakak Yuli, Kak Didi, Kak Jemi, adik Ria, adik Ice, Adik Gusti, Adik Boni, adik Xavier, Adik Erick, Adik Yanto Serta sanak saudara yang tidak sempat disebutkan namanya.
17. Alfred Erik yang selalu memberikan Doa dan dukungan bagi penulis
18. Sahabat-sahabat terkasih : Kak Vitha, Kak Rina, Kak Erna, Kak Dina, Kak Iren, serta teman-teman seperjuangan Angkatan 2014. Terimakasih untuk selalu memberikan dukungan selama proses perkuliahan sampai dengan proses konsultasi, penelitian hingga pada penulisan skripsi ini.
19. Siswa/i kelas VII A SMP Angkasa Kupang yang telah membantu penulis selama proses penelitian.

Penulis pun menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna dan membutuhkan berbagai kritik dan saran. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan berbagai usul, saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak untuk penyempurnaan penelitian ini.

Kupang, Maret 2018

Penulis

ABSTRAK
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISKURSUS MULTI
REPRESENTASI TERHADAP KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
KELAS VII A SMP ANGKASA KUPANG

Masalah pokok dalam penelitian ini yaitu tentang bagaimana pelaksanaan model pembelajaran dan pengaruhnya terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran diskursus multi representasi pada sub pokok bahasan garis di SMP Angkasa Kupang tahun ajaran 2017/2018. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pelaksanaan pembelajaran dan pengaruh model pembelajaran diskursus multi representasi terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada sub pokok bahasan garis di SMP Angkasa Kupang tahun ajaran 2017/2018.

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII A SMP Angkasa Kupang tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 28 orang siswa yang dipilih dengan menggunakan sampling purposive . Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, wawancara dan tes kemampuan komunikasi matematis sebanyak 5 butir soal yang berbentuk uraian.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu hasil observasi, hasil wawancara, pencapaian indikator dan uji-t. Berdasarkan hasil observasi, hasil wawancara dan pencapaian indikator, didapatkan kemampuan komunikasi matematis siswa tergolong baik. Sedangkan berdasarkan perhitungan uji-t menunjukkan $t_{hitung} = 35,769$ dan $t_{tabel} = 2,0518$ pada taraf signifikansi 5% yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran diskursus multi representasi terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII A.

Kata kunci : Model Pembelajaran diskursus multi representasi, komunikasi matematis siswa.

ABSTRACT**INFLUENCE OF MULTI REPRESENTATION DISCUSSION LEARNING MODEL ON THE ABILITY OF MATHEMATICAL COMMUNICATION STUDENTS VII A SMP ANGKASA KUPANG**

The main problem in this research is about how the implementation of the learning model and its effect on the students' mathematical communication skills taught using multi-representation learning model of the multi subject subdividing in SMP Angkasa Kupang academic year 2017/2018. The purpose of this study is to determine the effect of the implementation of learning and the influence of multi-representation discourse learning model on students' mathematical communication skills on the sub subject line at SMP Angkasa Kupang academic year 2017/2018.

This research was conducted on the students of class VII A SMP Angkasa Kupang academic year 2017/2018 which amounted to 28 students selected by using purposive sampling. Instruments used in this study are observation, interview and test the ability of communication matematis 5 items in the form of description.

Data analysis technique used in this research that is result of observation, result of interview, achievement of indicator and t-test. Based on the results of observation, the results of interviews and achievement of indicators, obtained students' mathematical communication ability is quite good. While based on t-test calculation shows $t_{count} = 35.769$ and $t_{table} = 2.0518$ at 5% significance level which means $t_{count} > t_{table}$, then H_0 is rejected and H_a accepted. So it can be concluded that there is a significant influence on the use of learning models of multi-representation discourse to the mathematical communication ability of class VII students A.

Keywords: Learning model of multi representational discourse, student mathematical communication

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBARAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR DIAGRAM	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Batasan Istilah.....	5
E. Manfaat Penelitian	5
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Teori Belajar	8
B. Belajar Matematika	9

C. Pembelajaran Matematika	10
D. Model Pembelajaran <i>Kooperatif Diskursus Multy Representation</i>	11
E. Kemampuan Komunikasi Matematis	21
F. Kerangka Berpikir	25
G. Hipotesis	25

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	26
B. Tempat dan Waktu penelitian	26
C. Populasi dan Sampel	27
D. Variabel Penelitian	27
E. Teknik pengumpulan data	28
F. Instrumen Penelitian	28
G. Teknik Analisis Data	30

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Data	39
B. Pembahasan	53

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	56
B. Saran.....	56

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN – LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

3.1 Kriteria Penilaian Terhadap Kemampuan Guru Dalam	
Mengelola Pembelajaran	31
3.2 Kriteria Capaian Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	
Siswa	32
4.1 Capaian indikator pelaksanaan pembelajaran	46
4.2 Capaian indikator data pretest	49
4.3 Capaian indikator data posttest	50

DAFTAR GAMBAR

2.1 Pengaruh Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi	
terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa	25
3.2 Model desain one-group pretest-posttest	26

DAFTAR DIAGRAM

4.1 Analisis Pelaksanaan pembelajarandengan menggunakan model pembelajaran diskursus multi representasi	47
4.2 Analisis Capaian Indikator Butir Soal Pretest	49
4.3 Analisis Capaian Indikator Butir Soal Posttest	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01	: Silabus Matematika
Lampiran 02	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Lampiran 03	: Bahan Ajar
Lampiran 04	: Lembar Kerja Siswa
Lampiran 05	: Kisi-Kisi
Lampiran 06	: Lembar Validasi Soal
Lampiran 07	: Soal setelah direvisi
Lampiran 08	: Hasil observasi terhadap siswa dan guru
Lampiran 09	: Hasil pretest dan posttest
Lampiran 10	: Hasil Analisis SPSS
Lampiran 11	: Hasil Analisis Capaian Indikator
Lampiran 12	: Tabel Nilai Kritis Uji Kolmogorov-Smirnov
Lampiran 13	: Tabel t
Lampiran 14	: Surat Penelitian
Lampiran 15	: Dokumentasi Penelitian