

MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBASIS ICT PADA PEMBELAJARAN

MATEMATIKA DI SMP

MAKALAH



Oleh

Linda AmeldaLiunima

13115068

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

KUPANG

2020

**MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBASIS ICT PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DI SMP**

MAKALAH

Diajukan Kepada Panitia Ujian Makalah

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Sebagai Salah Satu Syarat Utama Untuk Merperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Nama : Linda Amelda Liunima

NIM : 131 15 068

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

2020

LEMBAR ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Linda Amelda Liunima
No. Registrasi : 131 15 068
Fak/Prodi : KIP/MIPA/Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa makalah ini dengan judul :

MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBASIS ICT PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMP

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

Kupang 2020

Mahasiswa/Pemilik



Linda Amelda Liunima

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah ini telah dipertanggungjawabkan di depan para dewan penguji padat tanggal 17 Juni 2020 dan disahkan oleh:

Dewan Penguji

(Dr. Agapitus H. Kaluge, M.Pd)
NIDN : 0818086401



Ketua / Pembimbing I

(Drs. Michael Fernandez, M.Pd)
NIDN : 0824095701



Sekretaris / Pembimbing II

(Dr. Samuel Igo Letun, M.Pd)
NIDN : 0801128001



Anggota / Penguji I

(Yohanes O. Jagom, S.Pd, M.Pd)
NIDN : 0829089001



Anggota / Penguji II

(Dr. Agapitus H. Kaluge, M. Pd)
NIDN : 0818086401



Penguji III

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Aloysius J. Fernandez, S. Si, M. Si
NIDN : 0815068601

Mengesahkan
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Damianus Talok, M.Pd
NIDN : 0812026001

MOTTO

"MEMULAI DENGAN PENUH KEYAKINAN, MENJALANKAN
DENGAN PENUH KEIKHLASAN DAN MENYELESAIKAN
DENGAN PENUH KEBAHAGIAAN"

PERSEMBAHAN

DENGAN PENUH SYUKUR DAN TERIMAH KASIH KEPADA
ALLAH TRI TUNGGAH YANG MAHA KUASA, MAKALAH INI
SAYA PERSEMBAHKAN KEPADA:

1. BAPAK DAN MAMA TERCINTA ATAS DOA, CINTA,
KASIH SAYANG, DAN PENGORBANAN YANG TAK KAN
PERNAH BISA TERGANTI DAN TERBALASKAN.
SEMANGAT DAN PENGORBANAN KALIAN TAK AKAN
AKU LUPAKAN SAMPAI KAPANPUN.
2. KELUARGA BESARKU, TERIMA KASIH ATAS DOA DAN
DUKUNGAN YANG KALIAN BERIKAN SELAMA INI.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas tuntunan dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan makalah dengan judul “Model *Discovery Learning* Berbasis ICT Pada Pembelajaran Matematika Di SMP.” ini dengan baik.

Dalam penulisan makalah ini banyak tantangan dan hambatan yang dihadapi penulis. Penulis menyadari, bahwa penyelesaian penulisan makalah ini bukan atas usaha sendiri, tetapi karena bantuan serta dukungan dari berbagai pihak dengan caranya masing-masing, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Damianus Talok, MA, selaku Dekan FKIP UNWIRA Kupang yang telah menjadi penanggung jawab keseluruhan dari proses perkuliahan kami.
2. Aloysius J. Fernandez, S.Si, M.Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika UNWIRA Kupang.
3. Dr. Agapitus H Kaluge, M.Pd, selaku dosen pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dalam penulisan makalah ini, dan yang telah menjadi teladan bagi penulis.
4. Drs. Michael Fernandez, M.Pd, selaku pembimbing akademik sekaligus pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dalam penulisan makalah ini, dan yang telah menjadi teladan bagi penulis.

5. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika UNWIRA Kupang yang telah memberikan dukungan dan masukan untuk penyempurnaan makalah ini.
6. Staf tata usaha program studidan FKIP Universitas Widya Mandira yang telah memberikan banyak kemudahan dalam mengurus kelengkapan administrasi yang penulis butuhkan.
7. Ayah dan Ibu tercinta : Bapak Arnolus Liunimadan Ibu Orpa Liunima-Nakamnanu, dan jugabuat Kakaksertaadik yang selalumendukung, memberikansangatdand selalumendoakan penulis dalam penyusunan Makalah ini.
8. Teman-teman seperjuangan program studi pendidikan matematika angkatan 2015 dan sahabat terbaik yang selalumendukung dan membantupenulis.
9. Seluruh pihak-pihak terkait yang tidak dapat disebutkansatu persatu yang telah memberikan saran dan memotivasipenulisselama penulisan makalah ini.

Tiada sesuatu yang lebih berharga yang penulis berikan sebagai balasan atas budi baik yang diberikan, hanya doa yang tulus, semoga Tuhan memberkatikita semua.

Kesempurnaan hanya milik Tuhan, karena penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan pada makalah ini sehingga segal kritik dan saran yang membangun bagi penyempurnaan makalah ini, sangat penulis harapkan.

Kupang, 2020

Penulis

ABSTRAK
**MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBASIS ICT PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DI SMP**

Model *discovery learning* merupakan suatu proses pembelajaran yang menitikberatkan pada mental intelektual peserta didik dalam memecahkan berbagai persoalan yang dihadapi, sehingga menemukan suatu konsep yang dapat diterapkan di lapangan.

Model *Discovery Learning* berbasis *Information and Communication Technology* (ICT) merupakan perpaduan antara model pembelajaran *Discovery Learning* (DL) dengan media pembelajaran berbasis ICT. Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbasis ICT, siswa berusaha untuk mencari pemecahan masalah dengan melakukan eksperimen-eksperimen berdasarkan pengetahuan dan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari, sedangkan guru bertindak sebagai pembimbing dan mengarahkan siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan menampilkan media berbasis ICT.

Pembelajaran matematika merupakan interaksi antara guru-siswa, siswa-guru dan siswa-siswa untuk mengklarifikasi pemikiran dan tindakan secara logis, kreatif dan sistematis. Selain itu, pembelajaran matematika harus memberikan peluang kepada siswa untuk berusaha dan mencari pengalaman tentang matematika.

Kata kunci: *Discovery Learning*, Matematika

ABSTRACT
**ICT-BASED *DISCOVERY LEARNING* MODELS IN MATHEMATICS LEARNING IN
JUNIOR HIGH**

Discovery learning model is a learning process that focuses on the intellectual mentality of students in solving various problems faced, so as to find a concept that is applied in the field.

Information and Communication Technology (ICT) based *discovery learning* model is a combination of *Discovery Learning* (DL) learning model with ICT based learning media. In the learning process by using ICT-based *discovery learning* models, students try to find solutions to problems by conducting experiments based on knowledge and experience in daily life, while the teacher acts as a guide and directs students in learning activities by presenting ICT-based media.

Mathematics learning is an interaction between teacher-student, student-student and student to clarify thinking and systematically besides mathematics learning must provide opportunities for students to try and find experiences about mathematics.

Keywords: *Discovery Learning, Mathematics*

DAFTAR ISI

Halaman

COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR ORISINALITAS	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
PENDAHULUAN	1
A. LatarBelakang.....	1
B. PerumusanMasalah.....	4
C. Tujuan Penulisan.....	4
D. Manfaat Penulisan.....	4
KAJIAN PUSTAKA.....	6
A. Hakikat Matematika.....	6
B. Model Pembelajaran	12
C. Model <i>Discovery Learning</i>	13
D. Model <i>Discovery Learning</i> berbasis ICT.....	15
ISI	19
A. Karakteristik Dan Langkah-Langkah Dari Model <i>Discovery learning</i> berbasisICT	19

B. Kelebihan dan Kekurang Model <i>Discovery Learning</i> Berbasis ICT	23
C. Penerapan Model <i>Discovery Learning</i> Berbasis ICT	24
KESIMPULAN DAN SARAN	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran	40
PENUTUP	41
DAFTAR PUSTAKA	42

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Langkah-langkah Model <i>Discovery Learning</i> Berbasis ICT	22
--	----

Tabel 3.2 Rancangan Penilaian	38
Tabel 3.3 Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	39