

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO  
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY*  
*LEARNING* MATERI POLA BILANGAN PADA SISWA KELAS VIII SMP  
KRISTEN KEFAMENANU**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan (S.Pd)**



**OLEH:**

**YUNITHA CENTRIANA USKONO**

**34190013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TIMOR  
KEFAMENANU  
2023**

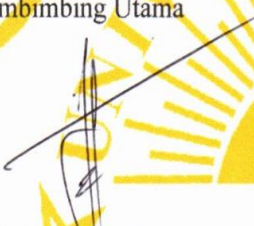
## HALAMAN PERSETUJUAN


PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO DENGAN  
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*  
MATERI POLA BILANGAN PADA SISWA SMP KELAS VIII SMP KRISTEN  
KEFAMENANU

Telah Diperiksa Dan Disetujui Oleh Pembimbing Untuk Diajukan Kepada Dewan  
Penguji Sidang Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika.

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

  
Justin Eduardo Simarmata, S.Si., M.Si.  
NIP. 19900705 201903 1 012

  
Ferdinandus Mone, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19880530 201903 1 017

Kefamenanu, Desember 2023  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

  
Blasius Atini, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 19790430 200501 1 002

Tanggal Lulus : 01 Desember 2023

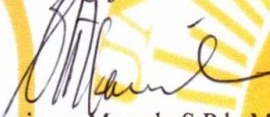
## HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO  
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY*  
*LEARNING* MATERI POLA BILANGAN PADA SISWA KELAS VIII SMP  
KRISTEN KEFAMENANU


Skripsi Ini Telah Diperiksa dan Disahkan Oleh Dewan Pembimbing Untuk  
Diajukan Kepada Dewan Penguji Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

### Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji

  
Oktovianus Mamoh, S.Pd., M.Pd.  
NIP: 19721001202121 1 004

Sekretaris Penguji

  
Ferdinandus Mone, S.Pd., M.Pd.  
NIP: 19880530 201903 1 017


Anggota Penguji

  
Justin E. Simarmata, S.Si., M.Si.  
NIP: 19900705 201903 1 012

Koordinator Program Studi  
Pendidikan Matematika

  
Cecilia Noviani Salsinha, S.Si., M.Sc.  
NIP: 19901112 201803 2 001

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan

  
Blasius Atini, S.Pd., M.Sc.  
NIP: 19790430 200501 1 004

Tanggal Lulus : 01 Desember 2023

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, didalam naskah skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Materi Pola Bilangan Pada Siswa SMP Kelas VIII SMP Kristen Kefamenanu”, tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik disuatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

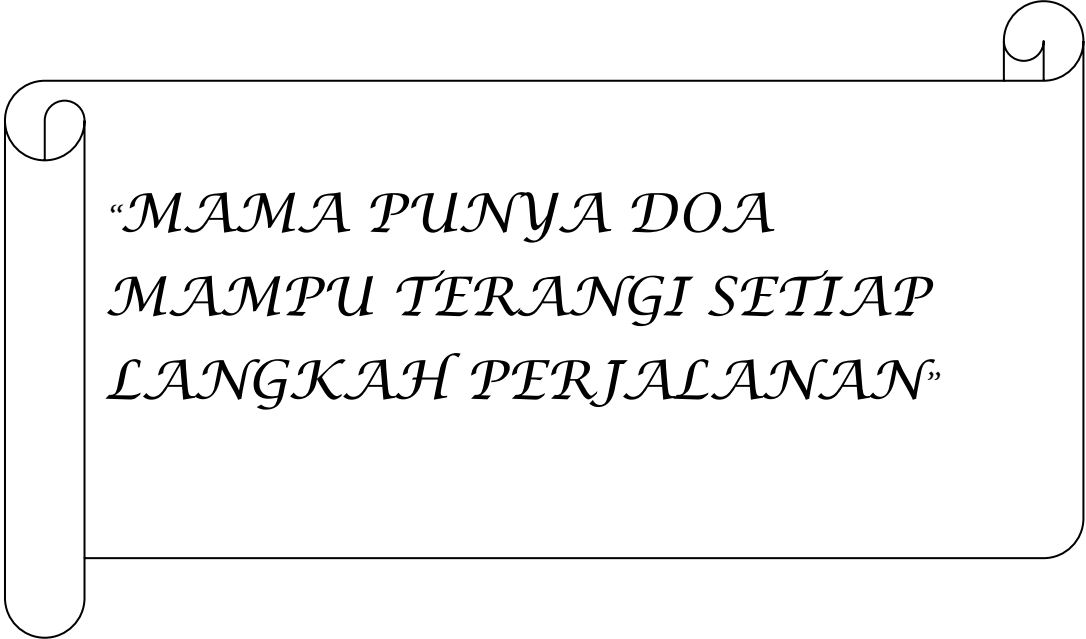
Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia untuk skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh sarjana pendidikan (S.Pd) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70)

Kefamenanu, Desember 2023



Nama : Y unitha Centriana Uskono  
NPM : 34190013

# *MOTTO*



*“MAMA PUNYA DOA  
MAMPU TERANGI SETIAP  
LANGKAH PERJALANAN”*

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Kuasa Karena Atas Berkah dan Rahmat-Nya Sehingga Saya Diberikan Kesempatan Untuk Menyelesaikan Pendidikan di Jenjang Perguruan Tinggi.
2. Mama Theresia Haki, Mama Bernadetha Sani, Bai Fransales Uskono, Nenek Yuliana Usfinit (Alm), Adik Donasia Centriana Bana, Adik Fransasles Benediktus Bana Yang Selalu Memberikan Doa, Dukungan Serta Motivasi Yang Berlimpah Dengan Berbagai Cara Dalam Menyelesaikan Tugas Akhir Ini Dengan Baik Dan Selalu Sabar Dalam Menantikan Sidang Skripsi Saya.
3. Keluarga besar saya Uskono-Usfinit yang selalu memberikan motivasi kepada saya.
4. Sahabat-sahabat saya Maria Lidu, Melania Y. Nino, Oliva Koa.
5. *My Beloved*, Norbertus Luan yang selalu ada, selalu mensupport di setiap keluhan dan yang sudah membantu saya dalam melewati masa sulit di perguruan tinggi dari awal masuk kuliah hingga menyelesaikan skripsi ini.
6. Keluarga besar HIMPROSMA terutama teman-teman seperjuangan Angkatan 2019 yang selalu memberi dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Almamater tercinta Universitas Timor.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, yang telah melimpahkan rahmat dan kasihNya sehingga hasil penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Materi Pola Bilangan Pada Siswa kelas VIII SMP Kristen Kefamenanu” dapat disusun dengan baik. Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan disebabkan oleh kemampuan yang dimiliki oleh saya, sehingga isi skripsi penelitian ini pula banyak kekurangan bahasa dan tulisannya.

Saya mengalami banyak kendala ketika menyelesaikan hasil penelitian ini dengan baik. Oleh karena itu, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Blasius Atini, S.Pd., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menyelesaikan hasil penelitian ini.
2. Ibu Cecilia Novianti Salsinha, S.Si., M.Sc., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberi kesempatan kepada peneliti untuk menyelesaikan hasil penelitian ini.
3. Bapak Justin Eduardo Simarmata, S.Si., M.Si., selaku pembimbing utama yang telah membimbing peneliti menyelesaikan hasil penelitian ini.
4. Bapak Ferdinandus Mone, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing pendamping yang telah membimbing peneliti dalam menyelesaikan hasil penelitian ini.
5. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan hasil penelitian ini.
6. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan 2019 yang dengan cara masing-masing telah membantu peneliti dalam menyelesaikan hasil penelitian ini.

Saya menyadari bahwa hasil penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu peneliti sangat mengharapkan masukan baik berupa kritik dan saran dari berbagai pihak. Segala macam masukan akan peneliti terima dengan senang hati demi penyempurnaan hasil penelitian.

Kefamenanu, Desember 2023

Yunitha Centriana Uskono  
34190013



## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa sebelum melaksanakan ujian skripsi saya bersedia untuk memberikan bukti pengiriman artikel ilmiah ber- ISSN atau bukti hasil seminar pada seminar nasional atau bukti telah terbit dalam prosidi nasional. Apabila ternyata saya tidak memenuhi salah satu dari pilihan tersebut di atas, saya bersedia untuk dibatalkannya ujian skripsi saya.





# **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING PADA MATERI POLA BILANGAN SISWA KELAS VIII SMP KRISTEN KEFAMENANU**

## **INTISARI**

Penelitian Ini dilatarbelakangi oleh kurangnya pengembangan media pembelajaran berbasis video dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* Pada Materi Pola Bilangan. Penelitian Ini Bertujuan Untuk Menghasilkan Video Pembelajaran Dengan Model *Discovery Learning* Materi Pola Bilangan Siswa SMP Kristen Kefamenanu Yang Valid, Praktis Dan Efektif. Jenis Penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau Research and Development R&D dengan menggunakan metodologi ADDIE. Subjek Dalam Penelitian Ini Adalah 25 peserta didik kelas VIII SMP Kristen Kefamenanu. Instrument yang digunakan adalah Lembar Validasi Media, Lembar Angket, Lembar Observasi Dan Soal Tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas media pembelajaran berbasis video memenuhi kriteria kevalidan, dengan nilai Rata-rata 85,98% dengan kategori sangat valid. Hasil angket danl Lembar Observasi untuk tingkat praktibilitas menunjukkan skor Rata-rata 86,48% dengan kategori Sangat Praktis. Sedangkan hasil belajar pada aspek keefektifan memenuhi kriteri efektif dengan persentase ketuntasan belajar Rata-rata pada *Pre-Test* 53,2 dan pada *Post-Test* 85,88 dengan kategori Sangat Baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis video memenuhi Kriteria Valid, Praktis Dan Efektif sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: Media Pembelajaran berbasis video, *Discovery Learning*, Pola Bilangan.

**DISCOVERY IS USED IN THE DEVELOPMENT OF VIDEO LEARNING  
MATERIALS.LEARNING MODEL FOR EIGHTH GRADE STUDENTS IN SMP  
KRISTENKEFAMENANU**

**Abstract**

This study is motivated by the lack of development of video-based learning materials using the Discovery Learning model for the topic of number patterns. The objective of this research is to produce valid, practical, and effective video learning materials for number patterns for eighth grade students in SMP Kristen Kefamenanu using the ADDIE research and development methodology. The subjects of this research are 25 students from the eighth grade at SMP Kristen Kefamenanu. The instruments used are validation sheets for media, questionnaires, observation sheets, and tests. The results of this research indicate that the quality of the video learning materials meet the criteria of validity with an average score of 85.98%, categorized as very valid. The results of the questionnaires and observation sheets, for practicality, indicate an average score of 86.48%, categorized as very practical. Regarding effectiveness, the learning Outcomes meet the criteria with an average pre-test score of 53.2% and an average post-test score of 85.88%, categorized as very good. Therefore, it can be concluded that the video learning materials meet the criteria of validity, practicality, and effectiveness and can be used in learning.

Keywords: video-based learning, discovery learning, number patterns

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
A. Pembelajaran Berbasis Video .....	5
B. Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....	8
C. Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> Berbantuan Video .....	11
D. Materi Pola Bilangan .....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>18</b>
A. Jenis Penelitian .....	18
B. Tempat dan Waktu .....	18
C. Subjek Penelitian .....	18
D. Instrumen Penelitian .....	18
E. Teknik Pengumpulan Data .....	18
F. Prosedur Penelitian Pengembangan .....	19
G. Tahap Validasi .....	21
H. Uji Coba .....	21
I. Teknik Analisis Data .....	21
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>22</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	24
B. Prosedur Penelitian Pengembangan .....	24
C. Pembahasan .....	30
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>33</b>
A. Kesimpulan .....	33
B. Saran .....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>34</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>37</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah dan kegiatan Pembelajaran Metode <i>Discovery Learning</i> .....	11
Tabel 3.1 Kriteria Kevalidan .....	22
Tabel 3.2 Konversi Angket Respon Siswa .....	22
Tabel 3.3 Tingkat Kepraktisan Respon Siswa .....	23
Tabel 4.1 Identitas Sekolah.....	24
Tabel 4.2 Komentar dan Saran Validator ahli materi. ....	26
Tabel 4.3 Hasil Revisi Validator Ahli Materi I.....	27
Tabel 4.4 Hasil Revisi Validator Ahli Materi II. ....	27
Tabel 4.5 Komentar dan Saran Validator Ahli Media. ....	28
Tabel 4.6 Hasil Revisi Validator Ahli Media I. ....	28
Tabel 4.7 Hasil Revisi Validator Ahli Media II.....	28
Tabel 4.8 Hasil Validasi Ahli Materi. ....	29
Tabel 4.9 Hasil Validasi Ahli Media. ....	29
Tabel 4.10 Hasil Rata-Rata Ahli Materi dan Media. ....	29
Tabel 4.11 Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	30
Tabel 4.12 Hasil <i>Pre-test</i> Siswa .....	31
Tabel 4.13 Hasil Uji Validitas Soal <i>Pre-test</i> .....	32
Tabel 4.14 Hasil Uji Realibilitas Soal <i>Pre-test</i> .....	33
Tabel 4.15 Hasil Uji Daya Pembeda Soal <i>Pre-test</i> .....	33
Tabel 4.16 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal <i>Pre-test</i> .....	33
Tabel 4.17 Hasil <i>Post-test</i> Siswa .....	34
Tabel 4.18 Hasil Uji Validitas Soal <i>Post-test</i> .....	35
Tabel 4.19 Hasil Uji Realibilitas Soal <i>Post-test</i> .....	35
Tabel 4.20 Hasil Uji Daya Pembeda Soal <i>Post-test</i> .....	35
Tabel 4.21 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal <i>Post-test</i> .....	36

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pola Bilangan Ganjil .....	14
Gambar 2.2 Pola Bilangan Genap.....	15
Gambar 2.3 Pola Bilangan Segitiga.....	15
Gambar 2.4 Pola Bilangan Persegi. ....	15
Gambar 2.5 Pola Bilangan Persegi panjang.....	16
Gambar 2.6 Pola Bilangan Pascal.....	16

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus .....	37
Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	38
Lampiran 3 Lembar Validasi Ahli Materi I .....	39
Lampiran 4 Lembar Validasi Ahli Materi II .....	43
Lampiran 5 Lembar Validasi Ahli Materi III. ....	47
Lampiran 6 Lembar Validasi Ahli Media I.....	51
Lampiran 7 Lembar Validasi Ahli Media II. ....	55
Lampiran 8 Lembar Validasi Ahli Media III.....	59
Lampiran 9 Rekapitulasi Hasil Angket Respon siswa.....	62
Lampiran 10 Kisi-Kisi Soal <i>Pre-test</i> .....	63
Lampiran 11 Soal <i>Pree-test</i> .....	64
Lampiran 12 Pedoman Penskoran <i>Pree-test</i> . ....	66
Lampiran 13 Kisi-Kisi Soal <i>Post-test</i> .....	67
Lampiran 14 Soal <i>Post Test</i> .....	68
Lampiran 15 Pedoman Penskoran Post-test.....	70
Lampiran 16 Surat Ijin Penelitian. ....	72
Lampiran 17 Surat Selesai Penelitian. ....	73
Lampiran 18 Lampiran Observasi Guru .....	82
Lampiran 19 Dokumentasi saat Penelitian. ....	84