

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY*  
*LEARNING* DENGAN *BLENDED LEARNING* TERHADAP  
HASIL BELAJAR PADA MATERI LOGARITMA  
MATEMATIKA KELAS X MIPA 1 SMA HANG TUAH 4  
SURABAYA**

**SKRIPSI**



**OLEH :**

**NAMA : DEWI ANGGRAITA D.F**

**NPM : 18630005**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
2022**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY*  
*LEARNING* DENGAN *BLENDED LEARNING* TERHADAP  
HASIL BELAJAR PADA MATERI LOGARITMA  
MATEMATIKA KELAS X MIPA 1 SMA HANG TUAH 4  
SURABAYA**

**SKRIPSI**



**OLEH :**

**NAMA : DEWI ANGGRAITA D.F**

**NPM : 18630005**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
2022**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh Dewi Anggraita Dwi Fatmala, NPM 18630005, dengan Judul *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING DENGAN BLENDED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI LOGARITMA MATEMATIKA KELAS X MIPA 1 SMA HANG TUAH 4 SURABAYA* telah memenuhi syarat untuk diikutkan dalam ujian.

Surabaya, 14 Januari 2022

Disetujui Oleh :

DOSEN PEMBIMBING I



Amalia Chamidah, S.Pd., M.Pd

DOSEN PEMBIMBING II



Endrayana Putut L.E, S.Si., M.Si

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi Oleh : Dewi Anggraita Dwi Fatmala  
NPM : 18630005  
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan  
*Blended Learning* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Logaritma  
Matematika Kelas X MIPA 1 SMA Hang Tuah 4 Surabaya

Telah dipertahankan dihadapan tim penguji pada tanggal (20 Januari 2022) dan dinyatakan memenuhi syarat.

PENGUJI

TANDA TANGAN

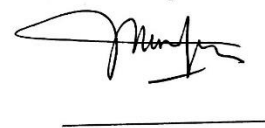
PENGUJI I

Endrayana Putut L.E. S.Si., M.Si  
NIK. 15740-ET



PENGUJI II

Meilantifa, S.Pd., M.Pd  
NIK. 93213-ET

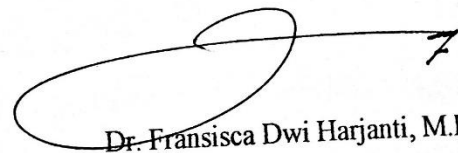


PENGUJI III

Amalia Chamidah, S.Pd, M.Pd  
NIK. 10528-ET



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Bahasa Dan Sains



Dr. Fransisca Dwi Harjanti, M.Pd  
NIK. 94239-ET

## **SURAT PERNYATAAN KEORISINILAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dewi Anggraita Dwi Fatmala  
NPM : 18630005  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Alamat : Jl. Dukuh Kawal Gang II / 7B Surabaya, RT 04 RW 02,  
Kecamatan Dukuh Pakis, Kota Surabaya, Jawa Timur

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Skripsi yang diajukan ini benar-benar hasil kerja keras saya sendiri (bukan hasil jiplakan baik sebagian maupun seluruhnya).
2. Apabila pada kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini hasil jiplakan, saya akan menanggung resiko atas perbuatan tersebut.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 25 Januari 2022



Dewi Anggraita Dwi Fatmala  
NPM 18630005

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang saya yaitu Bapak Alm. Agus Hadi Rusianto dan Ibu Siti Fatonah serta kakak saya yaitu Dewi Anggraini Rosana Indah yang selalu memberi dukungan dan berdoa demi kesuksesan anaknya, serta selalu memberikan semangat kepada saya
2. Sahabat saya yang selalu memberi semangat dan dukungannya serta mau mendengarkan segala curahan hati dan memotivasi penulis untuk terus semangat menyelesaikan skripsi
3. Teman-teman matematika angkatan 2018 yaitu Diana, Putri, Amel, Rosadha, Adinda yang senantiasa menemani dalam suka duka perkuliahan dan memberikan semangat kepada saya
4. Teman-teman seangkatan saya, dan teman-teman lainnya yang memberikan masukan dan semangat kepada saya
5. Serta segala pihak yang mendukung terselesainya skripsi ini.

## **MOTTO**

Bersyukurlah kepada Allah. Dan barangsiapa yang bersyukur (kepada Allah), maka sesungguhnya ia bersyukur untuk dirinya sendiri; dan barangsiapa yang tidak bersyukur, maka sesungguhnya Allah Maha Kaya lagi Maha Terpuji (Al-Luqman 31: 12).

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah, penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis haturkan kepada uswatun hasanah Nabi Muhammad Shallallahu ‘alaihi wasallam yang telah meluruskan akhlak dan akidah manusia sehingga dengan akhlak dan akidah yang lurus manusia akan menjadi makhluk yang paling mulia

Skripsi ini berjudul Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan *Blended Learning* terhadap Hasil Belajar Pada Materi Logaritma Matematika Kelas X MIPA 1 SMA Hang Tuah 4 Surabaya, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Bahasa dan Sains, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat terselesaikan tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada nama-nama yang tercantum dibawah ini :

1. Dr. Fransisca Dwi Harjanti, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Bahasa dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Suhartono, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Amalia Chamidah, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan dorongan kepada peneliti sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Endrayana Putut L.E., S.Si., M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan dorongan kepada peneliti sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Meilantifa, S.Pd., M.Pd., selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.



6. Hery Setiyawan, M.pd., selaku validator media dan materi yang telah membantu peneliti menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.
8. Kartika Sari, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala SMA Hang Tuah 4 Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
9. Dra. Dwi Utami selaku validator materi dan guru matematika peminatan kelas X MIPA 1 SMA Hang Tuah 4 Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
10. Siswa – siswi SMA Hang Tuah 4 Surabaya yang ikut berpartisipasi dan bekerjasama pada saat penelitian skripsi ini berlangsung.
11. Seluruh pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kelemahan dan kekurangan baik dari segi isi maupun tata bahasa dalam penulisan skripsi ini. Hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca, pengembangan ilmu pengetahuan, serta dapat dijadikan bahan informasi dan kajian dalam bidang yang terkait.

Surabaya, Januari 2022

Penulis



Dewi Anggraita Dwi Fatmala

18630005

## ABSTRAK

Fatmala, Dewi Anggraita Dwi. 2022. *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Blended Learning terhadap Hasil Belajar Pada Materi Logaritma Matematika Kelas X MIPA 1 SMA Hang Tuah 4 Surabaya.*

Pembimbing: (I) Amalia Chamidah, S.Pd., M.Pd dan

(II) Endrayana Putut L.E., S.Si., M.Si

**Kata Kunci:** model pembelajaran *discovery learning*, *blended learning*, hasil belajar, logaritma matematika

Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika peminatan dikarenakan beberapa hal seperti kegiatan pembelajaran yang masih berpusat pada guru sehingga keaktifan dan konsentrasi siswa cenderung masih rendah dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh setelah menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dengan *blended learning* pada materi logaritma di kelas X SMA Hang Tuah 4 Surabaya. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen, dengan desain *one group pretest-posttest*. Instrumen yang digunakan untuk hasil belajar adalah tes *pre test* dan *post test*. Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data analisis uji-t pada uji *paired t-test*, yang didapat yaitu *sig.2 tailed* sebesar  $0,000 < 0,05$  yang berarti bahwa terdapat pengaruh antara rata-rata nilai sebelum perlakuan (*pre-test*) dengan rata-rata nilai setelah perlakuan (*post-test*). Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan *blended learning* dan siswa yang tanpa menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan *blended learning*.

## ABSTRACT

*Fatmala, Dewi Anggraita Dwi. 2022. The Influence Of Discovery Learning Model With Blended Learning On Learning Outcomes In Mathematical Logarithmic Material for Class X Mipa 1 Sma Hang Tuah 4 Surabaya*

*Advisors: (I) Amalia Chamidah, S.Pd., M.Pd and*

*(II) Endrayana Putut L.E., S.Si., M.Si*

**Keywords:** *Discovery Learning Model, Blended Learning, and Learning Outcomes, mathematical logarithms*

*The low student learning outcomes in specialization mathematics subjects are due to several things, such as learning activities that are still teacher-centered so that student activity and concentration tend to be low in the learning process. This study aims to determine the effect after applying the discovery with blended learning on logarithmic material in class X SMA Hang Tuah 4 Surabaya. The type of research used is quantitative research with experimental research methods, with a one group pretest-posttest design. The instruments used for learning outcomes are pre test and post test. Based on the results of the research and processing of the t-test analysis data on the paired t-test, the results obtained are sig.2 tailed of  $0.000 < 0.05$  which means that there is an influence between the average value before treatment (pre-test) with the average the average value after treatment (post-test). Based on the results of the study, it shows that there is an influence between the learning outcomes of students who use the discovery with blended learning and students who do not use the discovery with blended learning.*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
SURAT PERNYATAAN KEORISINILAN SKRIPSI .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
MOTTO .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
ABSTRAK .....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR BAGAN .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Rumusan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Kegunaan Penelitian .....	5
1.6 Definisi Operasional .....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	7
2.1 Deskripsi Teori .....	7
2.1.1 Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....	7
2.1.2 <i>Blended Learning</i> .....	11
2.1.3 Hasil Belajar .....	15
2.1.4 Materi Fungsi Logaritma .....	20
2.2 Penelitian yang Relevan .....	24
2.3 Kerangka Berpikir .....	26
2.4 Hipotesis .....	27

BAB III	METODE PENELITIAN .....	28
3.1	Rancangan Penelitian .....	28
3.2	Populasi dan Sampel .....	29
3.3	Instrumen Penelitian .....	29
3.4	Pengumpulan Data .....	31
3.5	Penganalisisan Data .....	32
3.6	Diagram Alir Penelitian .....	34
BAB IV	METODE PENELITIAN .....	35
4.1	Deskripsi Data .....	35
4.2	Pengujian Prasyarat Analisis .....	38
4.3	Pengujian Hipotesis .....	39
4.4	Hasil Observasi .....	40
4.5	Pembahasan Hasil Penelitian .....	43
BAB V	PENUTUP .....	46
5.1	Simpulan .....	46
5.2	Saran .....	46
DAFTAR	PUSTAKA .....	47
LAMPIRAN	.....	51

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi .....	20
Tabel 2.2 Fungsi $f(x) = {}^2 \log x$ .....	22
Tabel 4.1 Hasil Belajar Siswa Kelas X MIPA 1 SMA Hang Tuah 4 Surabaya....	36
Tabel 4.2 Analisis Deskriptif Hasil Belajar Siswa .....	37
Tabel 4.3 Uji Normalitas <i>pre test</i> dan <i>post test</i> .....	39
Tabel 4.4 Uji Hipotesis Hasil Belajar Siswa.....	40
Tabel 4.5 Lembar Observasi Peneliti .....	41

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Grafik fungsi logaritma $y = {}^a \log x$ untuk $0 < a < 1$ .....	21
Gambar 2.2 Grafik fungsi logaritma $y = {}^a \log x$ untuk $a > 1$ .....	22
Gambar 2.3 Grafik fungsi logaritma $f(x) = {}^2 \log x$ .....	23
Gambar 4.1 Hasil Belajar Siswa Kelas X MIPA 1 SMA Hang Tuah 4 Surabaya	37

## DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir.....	26
Bagan 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	34



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nama Siswa.....	52
Lampiran 2. Validasi Lembar RPP .....	54
Lampiran 3. Validasi Lembar Tes Hasil Belajar .....	60
Lampiran 4. Validasi Lembar Observasi .....	70
Lampiran 5. Soal <i>Pre Test</i> .....	76
Lampiran 6. Pedoman Penskoran <i>Pre Test</i> .....	77
Lampiran 7. Data Hasil <i>Pre Test</i> .....	83
Lampiran 8. Soal <i>Post Test</i> .....	85
Lampiran 9. Pedoman Penskoran <i>Post Test</i> .....	86
Lampiran 10. Data Hasil <i>Post Test</i> .....	92
Lampiran 12. Lembar Observasi .....	94
Lampiran 13. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	102
Lampiran 14. Hasil Kerja Siswa .....	113
Lampiran 15. Dokumentasi .....	130
Lampiran 16. Surat Penelitian .....	137
Lampiran 17. Kartu Bimbingan .....	139

## SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI ARTIKEL

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dewi Anggraita Dwi Fatmala  
NIM : 18630005  
Fakultas : Bahasa dan Sains  
Prodi : Pendidikan Matematika  
Institusi : Universitas Wijaya Kusuma Surabaya  
Judul Artikel : Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan *Blended Learning* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Logaritma Matematika Kelas X MIPA 1 SMA Hang Tuah 4 Surabaya

Dengan ini menyatakan bahwa artikel dari karya skripsi saya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan *Blended Learning* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Logaritma Matematika Kelas X MIPA 1 SMA Hang Tuah 4 Surabaya” akan disubmit di e-Repository Universitas Wijaya Kusuma Surabaya adapun bukti draft submit terlampir.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 10 April 2022

Mengetahui



(Dewi Anggraita Dwi Fatmala)